культовый журнал цифрового мира

Подводная ЛОДКА

PL: Computers

номер 4
апрель'06

XXX ЛЕТ ПЕРСОНАЛЬНОМУ КОМПЬЮТЕРУ

ЦИФРОВОЕ ФОТО И ВИДЕО

Лучшие камеры года

ТЕСТЫ НОМЕРА



7 продвинутых ZOOM-фотокамер



16 медийных ноутбуков

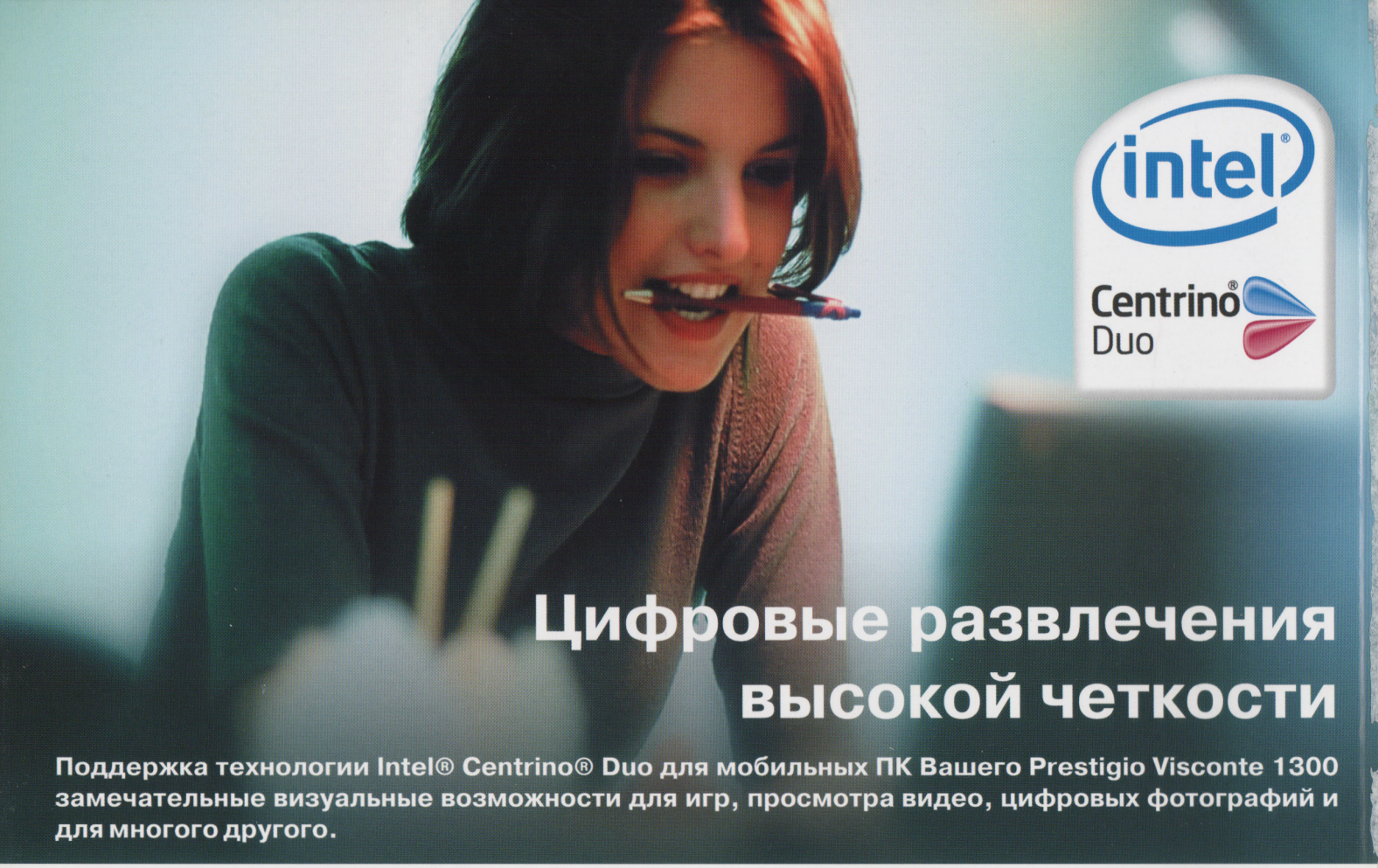
ТАКЖЕ В НОМЕРЕ

- Генри Шеппард и Пивная Акустика
- Слуги Великого КРИ
- Постцифровая съемка



ПЛ: КОМПЬЮТЕРЫ
СК ПРЕСС
ISSN 1680-7561
06004
9 771680 756006

Подводная ЛОДКА • 4 • 2006
ЦИФРОВОЕ ФОТО И ВИДЕО >> ЭТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ КАЖДЫЙ



Цифровые развлечения высокой четкости

Поддержка технологии Intel® Centrino® Duo для мобильных ПК Вашего Prestigio Visconte 1300 замечательные визуальные возможности для игр, просмотра видео, цифровых фотографий и для многого другого.



Ноутбук
Prestigio Visconte 1300
с функцией Power Cinema

Максимум возможностей, максимум мобильности

- Технология Intel® Centrino® Duo для мобильных ПК
- Высокая производительность
- Функция Power Cinema – смотрите фильмы, не загружая операционную систему - экономьте заряд батареи!
- Вес 2 кг и небольшой размер дарят вам настоящую мобильность

2 года международной гарантии

Prestigio

www.prestigio.ru

Список дилеров:

г. Кострома «Аксон» - (0942) 35-59-42, **г. Краснодар** "Поиск" - (8612)73-64-30, **г. Псков** «Комсэл» - 72-09-41, 72-09-87, 72-17-82, 72-29-62, **г. Пятигорск** "Поиск" - (87933)74782, **г. Ростов – на – Дону** "Поиск" - (863) 240-48-20, **г. Санкт-Петербург** «Компьютер-Центр «КЕЙ» - (812) 074, «Элекон» - (812) 325-23-91, «Сезам Компьютер Групп» ООО - (812) 325-22-02, 712-22-07, «Корвет Северо-Запад» ООО - (812) 251-74-56, «Aura Computers» - (812) 325-69-20, **г. Сахты** "Поиск" - (8636)23-78-51, **г. Сочи** "Поиск" - (8622)62-58-51, **г. Ставрополь** "Поиск" - (865)8772223, **г. Таганрог** "Поиск" - (8634) 31-54-10, **г. Казань** «Отражение» - (843) 295-85-95, **Форт Диалог**- (8552)35-88-64, **г. Петрозаводск** «Электронные системы» ООО - (8142) 766-371, **г. Ярославль Enter** - (4852) 73-23-21, **г. Воронеж** ООО "САНРАЙЗ ВОРОНЕЖ" - 397-051, 397-052, 397-053, **г. Новосибирск** ООО "Цифровой Мир" (383) 223-58-01, 223-05-80, Компания "Готти" (383) 211-00-12, "Премьер" (383) 222-55-20, 314-06-16, 228-23-29, **г. Томск** Компания "Готти" (3822)491-836, 492-844, 528-786, 528-832, **г. Бийск Алтайский край** Сеть компьютерных магазинов «Киролан» (3854) 34-22-11, 24-86-00, 32-99-40

Интернет-магазин Prestigio.
Доставка без предоплаты в крупнейших городах России
www.shop.prestigio.ru

Intel, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Pentium, and Celeron are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

© 2005 Prestigio. All rights reserved. Prestigio reserves the right to change, without notice, product offerings or specifications. Product design specification and colors are subject to change without notice and may vary from those shown. Prestigio рекомендует Microsoft® Windows® XP Professional.

Wireless connectivity and some features may require you to purchase additional software, services or external hardware. Availability of public wireless LAN access points is limited, wireless functionality may vary by country and some hotspots may not support Linux-based Intel Centrino mobile technology systems. System performance measured by MobileMark* 2002. System performance, battery life, wireless performance and functionality will vary depending on your specific operating system, hardware and software configurations.

Подводная ЛОДКА
PL: Computers
номер 04
апрель 2006

ИЗДАТЕЛЬ
ЗАО «СК Пресс»
СК ПРЕСС
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДИРЕКТОР
Евгений АДЛЕРОВ
ИЗДАТЕЛЬ
Николай ФЕДУЛОВ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
Леонид ТЕПЛИЦКИЙ
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Сергей НОВОСЕЛЬЦЕВ sergeyn@skpress.ru
ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Максим БЕЛОУС belous@skpress.ru
Олег ФОМИНОВ osf@skpress.ru
ОТВЕТСТВЕННЫЕ РЕДАКТОРЫ
Иван РОГОЖКИН rogojkin@skpress.ru
Александр ЕВДОКИМОВ alexevd@gmail.com
ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР
Нина ЛУКОЯНОВА nl@skpress.ru
РЕДАКТОР (диск ПЛ)
Евгений ПЕТРОВ epetrov@skpress.ru
КОРРЕСПОНДЕНТ
Ирина ЯРОВАЯ
КОРРЕКТОРЫ
Полина КОВАЛЕНКО,
Лариса МОРГУНОВСКАЯ
ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР
Татьяна МАЛЮСОВА
ДИЗАЙН
Юрий МИЛОСЕРДОВ
ВЕРСТКА
Сергей АМОСОВ, Алексей МАНУЙЛОВ,
Дмитрий ПОДДЪЯКОВ, Алексей СКИБИН
ФОТОГРАФЫ
Марат БАЛТАБАЕВ, Алексей ШАНИН
ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
Дмитрий ШЕНДРИКОВ,
Елена САФРОНОВА,
Наталья ГОРОДНИЧЕВА
РАСПРОСТРАНЕНИЕ
ООО «Фирма Триэл РПП»
Тел./факс: (095) 742-1718;
в Санкт-Петербурге —
(812) 324-6082, 274-3348.
Часть тиража распространяется без CD
ПОДПИСКА:
Тел./факс: (095) 323-1455, 323-7189
E-mail: deliver@skpress.ru
Журнал зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № 77-15081
Тираж 50 000 экз.
Цена свободная
ПОЧТОВЫЙ АДРЕС РЕДАКЦИИ: 109147, Москва, ул. Марксистская, 34, стр.10
ТЕЛЕФОН РЕДАКЦИИ: (095) 974-2260
Факс: (095) 974-2263
ОТПЕЧАТАНО В ТИПОГРАФИИ
АЛМАЗ ПРЕСС
ЗАО «Алмаз-Пресс»,
123585, Москва,
Столярный пер., 3/34

Перепечатка, размножение, перевод на другой язык материалов, опубликованных в настоящем издании, а также включение их в состав других произведений или использование в какой-либо форме в электронных публикациях разрешаются только с письменного согласия ЗАО «СК Пресс».

Издательство и редакция не несут ответственности за содержание публикуемых рекламных объявлений.

Редакция не применяет в публикациях стандартные знаки для обозначения зарегистрированных прав на предметы любого рода собственности. Все указанные в журнале торговые марки являются собственностью их владельцев.

© СК Пресс, 2006

Основоположники



Кто вы, читатель? Бухгалтер? Дизайнер? Менеджер? Мультипликатор? Редактор? Геолог? (кстати, тогда — с профессиональным праздником!) Программист? Монтажер? Брокер? Можно продолжать и продолжать этот список.

Все равно, кем бы вы ни были — ровно тридцать лет назад произошло событие, в корне изменившее мир — и, как следствие, изменившее (или вообще создавшее) вашу сегодняшнюю работу. Ваш образ жизни. Способы общения. Развлечения. Не будем перечислять. Просто — изменившее *все*.

1 апреля 1976 года была зарегистрирована компания Apple Computer. Зарегистрирована ровно для того, чтобы выпустить в коммерческую продажу уже разработанный (да, да, в гараже — вон фото из этого гаража, у нас на обложке) первый в мире персональный компьютер — Apple I.

Наступила Эпоха ПК, которая и принесла все эти изменения (тест: попробуйте представить свою жизнь и свою работу без ПК!). И именно насквозь компьютеризованный мир сделал возможной цифровую революцию.

Основателями Apple и изобретателями компьютера Apple были Стив Возняк, 26 лет (на снимке — справа, за столом) и Стив Джобс, 21 год (сидит на столе).

Точнее, так: изобретателем Apple I был Стив Возняк. А Стив Джобс был тем человеком, который *увидел* перспективу. Который *сделал* так, чтобы из многих и многих схожих кухонно-гаражных разработок, которыми занимались повсюду (даже и у нас) любители-электронщики и программисты мейнфреймов, дорвавшиеся до появившихся и подешевевших ***микро***процессоров, — одна, и именно эта, перешла в следующую стадию. Стала коммерческим проектом, причем — сверхуспешным, завоевавшим мир и задавшим ему новый вектор развития. Помните про «акции одной фруктовой компании»?

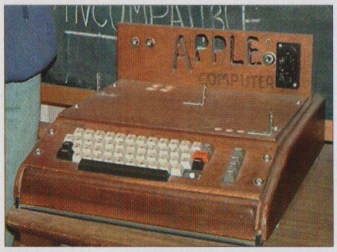
Ну, бывает. Угадал. Уболтал инвестора. «Выстрелило». Успех. IPO, акции, миллионы, сотни миллионов. Можно вспомнить немало подобных успехов в последующие двадцать пять лет «кремниевой лихорадки».

Но... все дело в повторяемости, в закономерности.

В 1984 г. Джобс делает решительный шаг в сторону. Вместо того чтобы развивать дальше успешную Apple II, он собирает команду одержимых разработчиков, аккумулирует носящиеся в воздухе идеи — и выпускает абсолютно революционный Macintosh — «Computer for the rest of us». И вновь весь мир (хотя и не сразу, а году этак к 95-му) сворачивает на этот путь. Компьютеры — все персональные компьютеры — перенимают идеологию Мака «образца 1984-го» и по большому счету до сих пор остаются в ее рамках. Однако к тому времени Джобс уже не с Apple.

В 1986 г. он покидает компанию — не по своей воле, принципиально разойдясь во мнениях относительно дальнейшего «пути Макинтоша» с приглашенным им же самим на роль CEO Джоном Скалли. Джобс основывает компанию с говорящим названием NeXT, выпускает одноименный компьютер, разрабатывает ОС NEXTSTEP (не сам, конечно — он находит студента-вундеркинда, разработчика микроядра Mach Ави Теваньяна — сегодня директора софтверных разработок Apple). Проект легендарный, впервые в индустрии внедривший «в серию» множество новых технолоний, от оптических дисков до встроенного DSP и «истинного» мультимедиа, — но финансово не слишком успешный, оказалось, что до такой «personal workstation» мир еще не дорос. Крайне интересно сегодня почитать интервью Джобса того времени, когда он, не на гребне успеха, а в роли относительного все же «лузера», излагает свое понимание того, каким должен быть компьютер, каким должен быть мир с этими компьютерами; тогда он «раскрывался» гораздо больше, чем сегодня. Но сегодня мы можем наблюдать, как его видение волшебным образом реализовалось в окружающей жизни. Он знал, как менять мир — и он сделал это.

Но путь не был прямым. В 1993 году производство NeXT'ов было прекращено, и компания Джобса стала чисто софтверной, продвигающей ОС OPENSTEP (так назывался многоплатформенный вариант NEXTSTEP). Потом ходили разные слухи, вплоть до совсем уж обескураживающих — что компания Джобса будет каким-то боком участвовать в создании готовившейся тогда к выходу Now Technology, известной ныне как Windows NT, — потому что если OPENSTEP достанется Редмонду, то...





1976. Джобс и Apple I.

А потом случилось загадочное «троянское» возвращение в Apple. В компанию, пребывавшую в затяжном кризисе, доведенную ошибками трех сменившихся поколений руководства до грани закрытия или продажи — за смешные несколько миллиардов (кто только не ходил тогда в покупателях, от Sun до Sony). Apple купила NeXT чтобы попытаться вывести из тупика разработку ОС



1984. Джобс и первый «Макинтош».

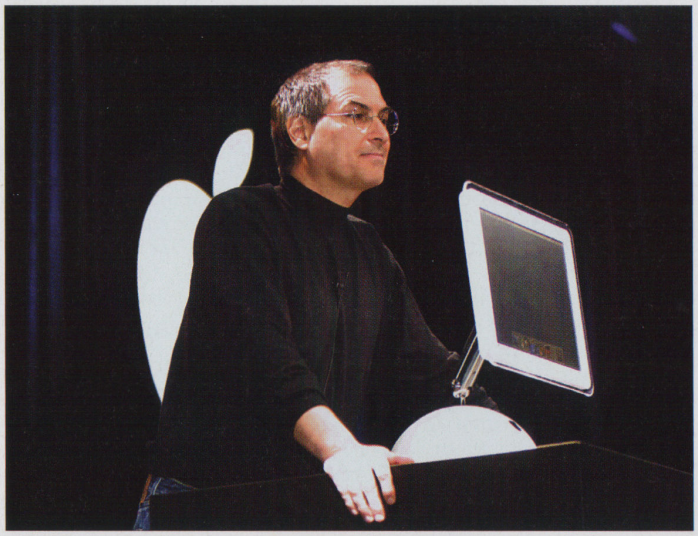
следующего поколения (в последний момент отменив прежнее решение купить компанию Be с ее BeOS). И вместе с ОС NEXTSTEP в Apple попал Джобс — на абсолютно ничего не значащую позицию «консультанта президента по экономике». А спустя девять месяцев он, обладатель ровно одной символической акции компании, абсолютно непостижимым образом стал ее временным CEO (с символической же зарплатой 1 доллар/год), сменив все руководство и Совет директоров! Этот детективный сюжет еще ждет своих историков-исследователей. Ведь изнутри это проделать невозможно (не сами же все самораспустились...), а если снаружи — тоже рычагов нет, во внутренние дела компании «у них там» так просто не вмешаешься...

В те дни 1997 года Майкл Делл публично посоветовал Джобсу распродать активы компании и вернуть хотя бы эти деньги инвесторам — дескать, для Apple это будет самый честный по бизнесу выход.

Но Джобс совершает невозможное, всего за пару лет вернув Apple к прибыльности — и к жизни. Он выпустил необычайно успешный iMac, попутно в очередной раз скорректировав направление развития всей отрасли ПК и задав новые стандарты поставки и использования *персонального* компьютера с сюитой программ iLife, которая кирпичик за кирпичиком строит домашнюю креативную среду. Фактически он вернул компанию на Правильный путь, прервавшийся с его уходом — делать «компьютеры для людей». Сегодня Apple уже 60-миллиардная компания (попробуй купи!), а инвесторы на каждый вложенный тогда доллар получили едва ли не двадцать!

И потом был iPod. Вы все знаете в деталях его историю и экосистему из «Стиля» Олега Фоминова в прошлом номере. Мы только отметим, что Джобсу опять удалось совершить прорыв и с помощью ма-аленького устройства фактически изменить общепринятые способы потребления контента. Он вывел из многолетнего «цифрового ступора» музыкальную индустрию, задав работающую модель распространения записей в сегодяшнем постцифровом мире — первый миллиард купленных в онлайн-магазине Apple композиций тому доказательство. Процесс развивается, сейчас Джобс уже вовлекает в него и видеоиндустрию.

...Двадцать лет назад, уйдя из Apple, Джобс выкупил у Джорджа Лукаса подразделение спецэффектов студии LucasFilm за 10 млн. долл. — и основал анимационную студию Pixar. Так что современная компьютерная анимация, от потрясающего Luxo Jr. (помните «контрафактную» анимационную заставку с «лампенышем» из «Детского часа» на рубеже 90-х?) до «Geri's Game», «Истории игрушек», «В поисках Немо» и готовящихся к выходу «Cars» (см. www.pixar.com) — это тоже Джобс, бессменно и плотно руководивший студией с первого до последнего дня, даже и придя к руководству Apple. Да, конечно, пиксаровская анимация — это прежде всего великие Эд Кэтмулл и Джон Лассетер; но так же, как в случаях с Возняком, спаявшем «на коленке» Apple I, с придумавшим идею iPod Тони Фейделлом, без Джобса ничего бы не было, он обеспечил среду для воплощения их творческого потенциала, он задает генеральное направление. Он — тот, кто подхватывает идеи, созвучные его *vision* — пониманию хода вещей, привлекает их носителей и обеспечивает реализацию этих идей и доведение их до миллионов. Визионер того сорта, который не рассказывает всем, каким именно будет будущее, а долго и тщательно его готовит, причем в глубокой тайне, а потом вдруг в только ему ведомый момент начинает свой новый прорыв — и создает это будущее.



2002. Джобс и iMac-2 — «Лампочка Джобса».

...Два месяца назад Джобс продал Pixar — продал компании Диснея. И тем самым стал самым крупным частным инвестором Disney, вошел в Совет директоров.

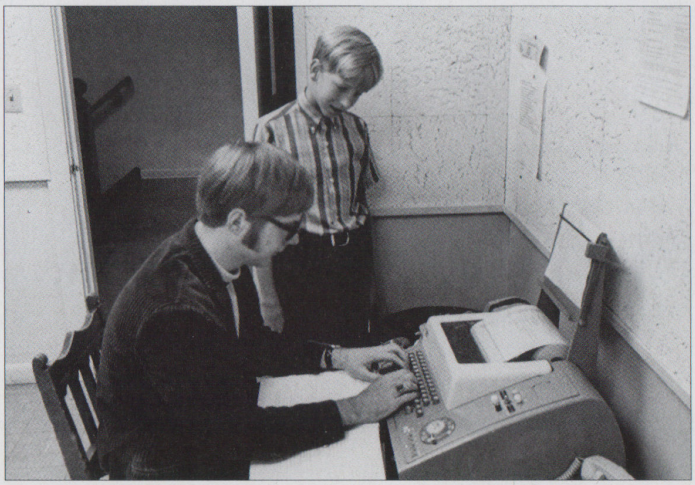
Ждем нового прорыва! Постцифровой век начинается! Контент решает все...

...Если вспоминать сегодня всю тридцатилетнюю историю ПК, всех ее ярких героев и творцов, то окажется, что по масштабам влияния на ход истории и по постоянству этого влияния на протяжении трех десятилетий рядом с Джобсом можно поставить только одного человека, других таких нет. Собственно, его «ставить» не надо. Он там нерушимо, почти с первых дней новой эры, связанный с Джобсом совершенно в конечном счете «литературно-роковой» неразрывной связью. То ли Бойль и Мариотт, то ли Моцарт и Сальери...

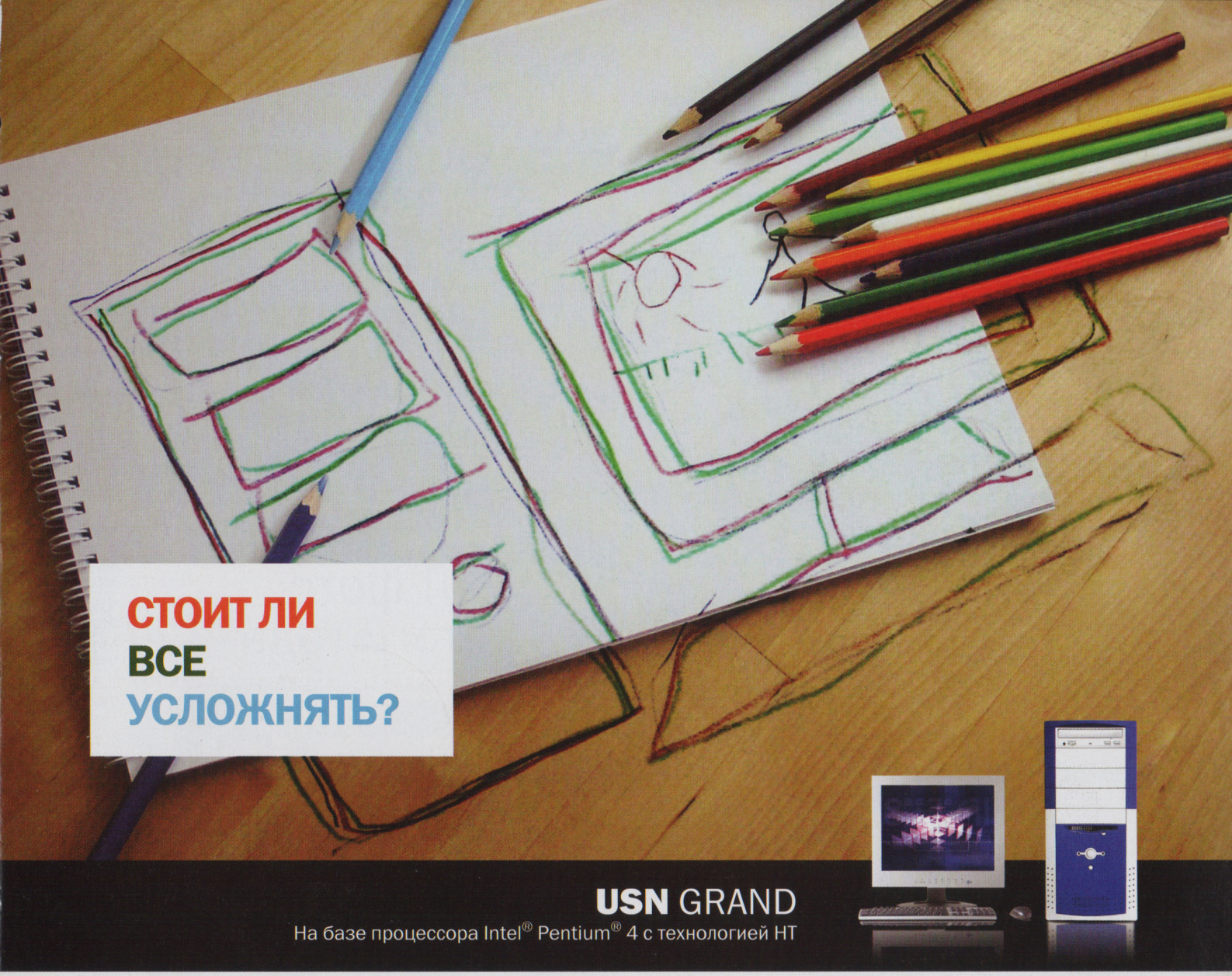
Вы все знаете его имя.

Если Джобс дал жизнь ПК, указал путь, открыл новые горизонты — то Билл Гейтс эти горизонты *освоил* и, по большому счету, заселил — или обратил в свою веру, тут могут быть разные толкования (хотя *вера* — это все же скорее про Джобса). Гейтс, собственно, создал индустрию программного обеспечения в том виде, какая она есть, более выгодную чем производство железа — для тех, кто преуспел в ней. Он создал Платформу и подчинил ей 95% или около того мыслящего в компьютерных категори-

Продолжение на стр. 135



1968. Билл Гейтс (стоит) и Пол Аллен.



USN | Computers

Откройте для себя мир цифровых увлечений

Храните фотографии, смотрите фильмы, слушайте музыку!
С компьютером **USN Grand** на базе процессора Intel® Pentium® 4 с технологией HT мир домашних развлечений становится шире.
Используйте цифровой мультимедиа адаптер для подключения к телевизору или стереосистеме в любой комнате Вашего дома.

Магазин в ВКЦ "Савеловский"
Адрес: Сущевский вал, д.5, стр.1А, пав.: А-37, С-14, D-36
Метро: Савеловская
Тел.: (495) 784-7250

Павильон в ТК "Горбушкин Двор"
Адрес: Багратионовский пр-д, д.7
Метро: Багратионовская
Тел.: (495) 730-2958

Магазин "У Горбушки"
Адрес: Багратионовский пр-д, д.7, кор. 20 "В"
Метро: Фили
Тел.: (495) 101-2909

Магазин "На Шаболовке"
Адрес: М. Калужский пер., д. 15 стр. 16
Метро: Шаболовская
Тел.: (495) 775-8202

Магазин в КЦ "Буденовский"
Адрес: пр. Буденного, д.53, кор.2, стр.2, пав.: К-3, Д-18
Метро: ш. Энтузиастов
Тел.: (495) 788-1512

intel Pentium 4 HT inside™

www.usn.ru

Intel, логотип Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.

СОДЕРЖАНИЕ № 4, 2006

Обратная связь

Конкурс Creative . . . 6
Итоги конкурса Wacom . . . 9
Письма наших читателей . . . 10
Итоги конкурса Palm . . . 14
Конкурс «Ф-Центр» . . . 18
Конкурс Wacom . . . 20
Конкурс Beyerdynamic . . . 26
Итоги конкурса Duracell . . . 91

008 **Цифровые новости**

027 **Продукты и впечатления**

Epson EMP-TW520: головокружительная картинка . 27
Иван Рогожкин
DESTEN eStudio-830PV: дружим с видеорядом . . . 28
Иван Рогожкин
BTC 9019URF: к домашнему центру . . . 29
Максим Белоус
F-Center Flextron Maxima D: фундамент для компьютинга . . . 30
Иван Рогожкин
Riello PDG 600: электрический сосуд . . . 31
Иван Рогожкин
Riello WP65: электровоз для ПК . . . 31
Иван Рогожкин
Sanyo Xacti VPC-C5: оптическое земноводное . . . 32
Олег Фоминов
NETGEAR SC101: сердце домашней сети . . . 33
Олег Фоминов
MSI MegaBook S262: половинка Centrino Duo . . . 34
Денис Нивников
LG M1 Express Dual: включите подсознание . . . 35
Иван Рогожкин
«Рассказчік» 3.0 . . . 36
Александр Евдокимов
КИТ Gamer 440EE: ныряя за 3D-графикой . . . 37
Алексей Морозов

038 **Глядя из Лодки**

Сакральный секрет Apple Computer . . . 38
Иван Рогожкин

040 **Специальный репортаж**

Постцифровая съемка: это должен знать каждый . . 40
Максим Белоус

050 **Mobile**

Новости . . . 50
Motorola L6: серебряный «кирпичик» . . . 51
Олег Подбжецкий
Мультимедиа в кармане . . . 52
Евгений Жилин
Windows Mobile 5.0: взгляд изнутри . . . 54
Лаврентий Осик
Acer n50
Олег Подбжецкий

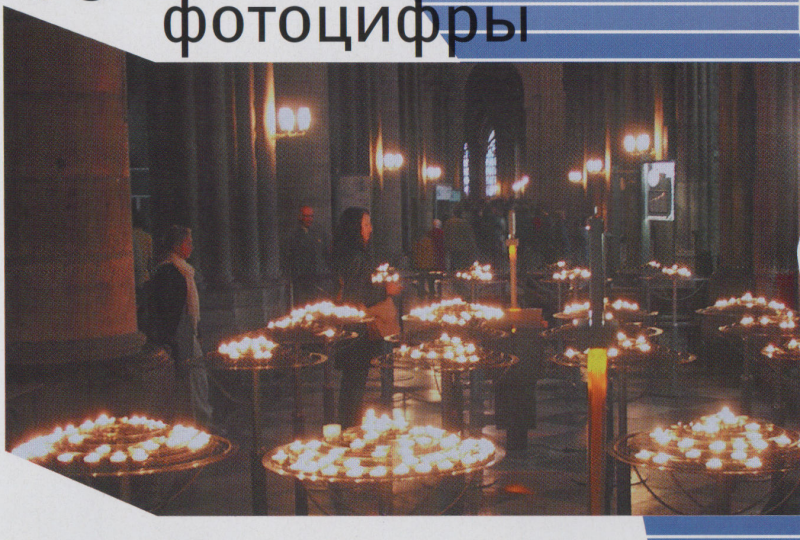
057 **Машинное отделение**

Sony Cyber-shot DSC-R1 под микроскопом . . . 57
Борис Семенов

060 **ПЛ-тест**

Любительские, продвинутые, творческие... . . . 60
Борис Семенов
Лучшие фотокамеры 2005 года . . . 71
Олег Фоминов

40 Таинство фотоцифры



71 ПЛ-фото: итоги года



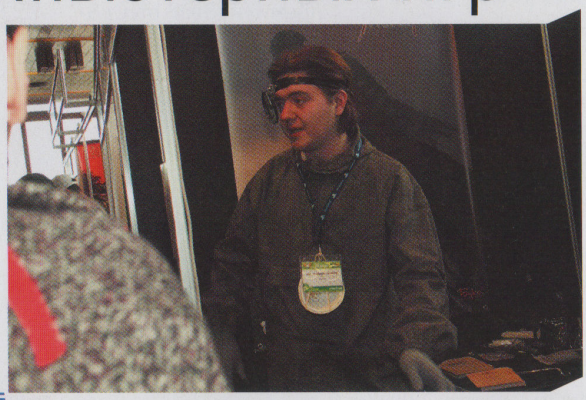
74 ПЛ-видео: итоги года



Кого-то ждут в будущем 108



Диагностика компьютерных игр 114



Вскрытие показало! 126



Лучшие видеокамеры 2005 года 74
Сергей Новосельцев
DCR-DVD505E — новый DVD-флагман Sony 83
Алексей Попов
DCR-HC96E — новый miniDV-флагман Sony 90
Алексей Попов
Три эксклюзивные новинки 92
Алексей Попов
Мобильная мультимедиа 96
Олег Денисов, Константин Яковлев

105 **Кают-компания**

Все познается в сравнении 105
Аркадий Дубинин

108 **Пограничные миры**

Будущее, которое нам обещают 108
Надежда Евдокимова

114 **Лоцман**

Разработчики всех игр, объединяйтесь! 114
Интервью: Максим Белоус

118 **Кунсткамера**

Зовущие огни Toshiba TDP-FF1 118
Иван Рогожкин

120 **Практикум**

Техника сканирования
Часть 3. Внештатный помощник 120
Яков Шпунт
«Вам возвращая ваш портрет...» 122
Александр Евдокимов

126 **Лаборатория Генри Шеппарда**

Пивная акустика 126
Генри Шеппард

130 **Горячая линия**

Отвечаем на вопросы наших читателей 130

130 **ПЛ-ярмарка**

136 **Компьютер дома**

ПЛ-дискотека 136
Александр Евдокимов
Конструкторы альбомов 138
Александр Евдокимов

143 **Кают-компания**

Чьи в лесу шишки 143
Сергей Банников

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

Aerotop 9
Creative Labs 29
F-Centre 11
Gigabyte Technologies 81
Kingstone Technology 25
KIT 13, 15
Larga 23
MSI 19
PC Magazine 17
Porta.ru 133
Prestigio . . . . . 2-я обложка
Relcom 31
USN Computers 3
US Robotics 21
Videomax 135
Wacom 49
ZIS Company 39
ИНТЕРКОМ XXI . . . 3-я обложка
Мак Центр 133
Мультимедиа Клуб . . 4-я обложка
ООО "Санкт-Петербургская антивирусная лаборатория Данилова" 53

CREATIVE

КОНКУРС!

www.creative.ru

«Подводная Лодка» совместно с компанией Creative организует новый конкурс — состязание для настоящих меломанов! Наступает апрель, первый действительно весенний месяц в наших суровых широтах, — самое время мечтать и претворять свои мечты в реальность. А кто же не мечтает о по-настоящему глубоком и чистом... звуке? С продукцией Creative эти мечты станут явью — и уж совершенно точно сумеют в этом убедиться те счастливчики, которые станут победителями нашего конкурса. Вот какие призы мы припасли для вас!



Наушники Creative HQ2300D с аппаратным декодером обеспечивают замечательный 5.1-канальный звук при работе с мультимедиа и игровыми системами. Они идеально подходят для различных домашних развлекательных систем, таких, как DVD-плееры, MP3-плееры, игровые приставки, а также любые источники звука. Аппаратный декодер поддерживает популярные стандарты, включая Dolby Digital, DTS и Pro Logic II, плюс многоканальный виртуальный звук с наушниками Dolby Headphone.



Акустическая система Creative I-Trigue 3220 сочетает эффектный внешний вид и универсальную производительность в домашних условиях. Передовая двухполосная конструкция колонок-спутников включает в себя высокочастотный и среднечастотный динамики и обеспечивает замечательный тембровый баланс. Возможности колонок-спутников I-Trigue 3220 дополняет мощный сабвуфер в деревянном корпусе с фазоинвертором для воспроизведения чистых, солидных басов. Поставляется в комплекте с проводным пультом ДУ.



MP3-плеер Creative Zen MicroPhoto с цветным экраном предназначен для хранения музыки и фотоснимков. Устройство отмечено главной премией Best of CES за 2005 год в номинации «Мобильное аудио», просто в управлении, оснащено встроенными FM-радиоприемником и микрофоном. Съемная подзаряжаемая батарея и низкое энергопотребление экрана обеспечивают продолжительное время воспроизведения.

Вопросы нашего конкурса

довольно-таки просты, однако требуют точности в деталях при ответе. А именно:

1. Позволяет ли MP3-плеер Zen Nano Plus вести запись «бортовыми» средствами — со встроенного микрофона либо с собственного FM-тюнера?

2. Одним из компонентов аудиоспикера является так называемый твитер (tweeter). Для чего он предназначен?

Присылайте свои ответы обычным письмом по адресу: **109147 Москва, ул. Марксистская, 34, стр. 10; редакция журнала «Подводная Лодка».** Либо воспользуйтесь электронной почтой **pl_opros@skpress.ru**. Обязательно укажите на конверте (или в теме электронного письма) название конкурса: «Creative».

Письма на конкурс принимаются вплоть до **10 июня 2006 года**, результаты будут опубликованы в июльском номере. Призы, счастливые обладатели которых не выйдут на связь с редакцией до 1 октября 2006 года, остаются в распоряжении редакции. Напоминаем, что редакция располагает лишь ограниченными возможностями по почтовой отправке крупногабаритных призов, и наиболее предпочтительный способ их получения — при личном визите к нам.

Содержимое CD

Минимальные системные требования

- Pentium 166 МГц
- Оперативная память 16 Мбайт
- 800×600, High Color
- Звуковая карта
- 8-скоростной CD-ROM
- Windows 95
- Браузер Internet Explorer 4.0 или Netscape Communicator 4.5, Macromedia Flash-плеер 6.0

Коллекция программ

Антивирусы

Автоматизация бухучета

Презентация программ

По страницам журнала

- Лоцман
  КРИ
- ПЛ-тест
  Мобильная мультимедиа
  Виртуальные кинотеатры
  Видеокамеры
- Компьютер дома
  Каталогизаторы мультимедиа
  Конструкторы альбомов

Коллекция программ

AidAim SQLMemTable

Быстрая и легкая в использовании база данных в памяти (in-memory) на основе SQL. Поддерживает многопоточность (Multi-threading), не требует BDE, DLL, имеет встроенный SQL.

Apollo

«Аполло» умеет проигрывать MP2, MP3, WMA WAV, OggVorbis, FLAC и Audio-CD Программа содержит очень хороший MP3-кодек (по некоторым оценкам, превосходящий по качеству кодек популярного плеера WinAmp).

Artisan DVD/DivX Player

DVD- и DivX-плеер с поддержкой наиболее популярных форматов медиафайлов (в т. ч. AVI, MPEG, WMV, ASF, MP3, JPEG, GIF) и некоторыми полезными опциями (например, установка закладок и снятие скриншота).

Asterisk Key

Позволяет увидеть пароли, скрытые за звездочками в окнах ввода пароля в Windows-приложениях и на веб-страницах.

Avant Browser

Надстройка над Internet Explorer для расширения опций браузера и повышения комфортности Интернет-серфинга. Отображает все открытые веб-страницы в одном многовкладочном окне, автоматически закрывает рекламные окна.

Azureus

BitTorrent-клиент для быстрой загрузки файлов. Особенно подходит для файлов большого размера. Поддерживает мультизагрузку, настройку очереди/приоритета, докачку фрагментов, переключение языка интерфейса и т. д. Для работы Azureus требуется виртуальная Java-машина.

Burn4Free

Программа для записи на CD и DVD. Возможна запись на CD-R/CD-RW/DVD-R/DVD+R/DVD-RW/DVD+RW/DVD-RAM, при этом поддерживаются CD-приводы, работающие через SCSI-, IDE/EIDE- или USB-интерфейсы.

DivX Play Bundle

DivX 6 — новая версия пакета программ для записи и воспроизведения видео, в котором появились опции, привычные для DVD и отсутствовавшие до сих пор в DivX (интерактивные меню, поддержка нескольких субтитров и аудиодорожек и т. п.). Кроме того, улучшено качество и степень сжатия видео.

Download Master

Обновление одного из лучших менеджеров закачек. Исправлена ошибка Invalid Certificate Data, возникающая иногда при закачке по протоколу HTTPS. Введен новый формат хранения списка прокси-серверов, а также исправлены мелкие ошибки.

ExtractNow

Утилита для извлечения файлов из архивов. Поддерживает ZIP, RAR, ISO, BIN, IMG, IMA, IMZ, JAR, GZ, LZH, LHA, SIT. Из особенностей стоит особо отметить бесплатность и возможность управления из контекстного меню «Проводника».

FastStone Image Viewer

Средство для просмотра, редактирования и конвертирования графических файлов. Поддерживает все популярные форматы графики, включая JPEG, JPEG 2000, GIF, PNG, PCX, TIFF, WMF, BMP, ICO, RAW и TGA.

Gentee

Gentee — бесплатный универсальный язык программирования. Вы можете использовать в своих программах DLL-библиотеку для компиляции и выполнения Gentee-программ. Компилятор и виртуальная машина занимают меньше 100 Кбайт. Это мощное средство для автоматизации различных операций — лучше потратить один раз 10 минут на создание программы, чем ежедневно тратить по минуте на всякую рутину.

Google Desktop

Программа для мгновенного нахождения нужной информации на жестком диске и в Интернете. После установки производится сканирование жесткого диска (в фоновом режиме) и индексация всего содержимого, после чего новые документы, файлы и посещенные веб-страницы будут индексироваться в режиме реального времени.

iSiloX

Конвертор файлов в формат популярной программы для чтения электронных книг и других документов — iSilo.

Macromedia Shockwave Player

Плеер для проигрывания Flash-роликов. Он давно признан стандартным средством воспроизведения мультимедийных материалов, публикуемых в Интернете. Работает с браузерами Internet Explorer, Netscape и остальными, построенными на их движках.

MyChat

Клиент-серверный коммуникационный комплекс для корпоративной сети. Работает через протокол TCP/IP. Функциональность: передача/прием текстовых сообщений, файлов, отправка SMS на мобильные телефоны, публичные и секретные каналы, «приваты», рассылки широковещательных сообщений, планировщик, записная книжка, адресная книга и многое другое.

Net Speakerphone

Сетевой телефон — программа для голосового общения по локальной сети с опцией автоматической регулировки усиления при слабом сигнале микрофона. Кроме общения голосом возможна отправка текстовых сообщений даже на машины, на которых программа не запущена (с помощью системной команды net send).

Online Radio Tuner

Удобная программа для прослушивания и записи Интернет-радио. Поддерживается работа с файлами форматов MP3, WMA, OGG и AAC(+) и плей-листами форматов PLS, M3U, ASX, WPL, WAX, WMX. Для быстрого выбора программ имеется возможность установки закладок на любимые радиостанции. Для работы требуется Microsoft .NET Framework v2.

Игротека

Facade
Разработчик: Procedural Arts.
Издатель: Procedural Arts.
Жанр: квест/симулятор жизни.
http://proceduralarts.com

Друзья, перед нами — уникальный квест с искусственным интеллектом, который вносит в процесс игры изрядное разнообразие. Мы берем на себя роль обыкновенного человека, застигнутого в разгар семейной разборки. Суть игры заключается в ведении диалогов с компьютером, который комбинирует заранее заготовленные варианты так, что каждый раз ситуация немного отличается от предыдущего прохождения игры. О графике говорить бессмысленно: она была современной около 20 лет назад, однако это не делает игру менее привлекательной. Отметим, что разработчики позиционируют данный продукт как образец интерактивного развлечения будущего, а потому распространяют игру бесплатно.

Action Wheelracer
Разработчик: Ultrabizz.
Издатель: Ultrabizz.
Жанр: гонки.
http://www.ultrabizz.com

Action Wheelracer — игра, в которой нам предстоит принять участие в гонках на восьмиместных шарах, созданных из углеродно-волокнистой арматуры. Пилот находится в центре этого «колеса» и его ориентирование в пространстве балансируют гироскопы. Честно говоря, настолько своеобразных гонок нам еще не приходилось видеть. Игра построена на движке от старого мотоциклетного симулятора Wheelracer (разумеется, несколько улучшенного). Примечательно, что несколько миссий проходит на Марсе, причем для создания ландшафта использована реальная съемка с орбитального корабля MOLA. Данная демоверсия работает в течение 15 дней с момента установки. Однако далее она не прекратит запускаться, а всего лишь закроет доступ к большинству трасс — останется лишь 3 миссии из 31. Впрочем, на сайте разработчика можно приобрести недорогой ключ к игре и вновь наслаждаться полной версией. Игра идет только под системой Windows XP, более ранние варианты не поддерживаются.

River IQ Game
Разработчик: Smallcampus.
Издатель: Smallcampus.
Жанр: головоломка.
http://www.smallcampus.net

Забавная японская логическая игрушка, по сути являющаяся развитием задачи про овцу, волка и капусту. Необходимо перевести на другую сторону реки весь столпившийся у плота народ, а именно: маму с двумя дочками, папу с двумя сыновьями и полицейского с малолетней преступницей. При этом мама даст по голове сыновьям, если на берегу не будет папы, а тот точно так же поступит с дочерьми в отсутствие мамы. Малолетняя преступница затеет драку с любым персонажем, если при ней нет полицейского. И наконец, последнее условие — управлять плотом может только взрослый. На первый взгляд, все просто, но на самом деле здесь есть над чем подумать. Для начала игры следует тыкать в круглую синюю кнопку.

QIP

Программа для мгновенного обмена текстовыми сообщениями с поддержкой передачи файлов. Хорошо настраивается. Интерфейс русский и английский.

SendToAny

Расширение «Проводника», которое позволяет очень легко добавлять в контекстное меню Send To («Отправить в...») многочисленные дополнительные элементы.

Skype

Программа IP-телефонии для общения голосом через Интернет (компьютер-компьютер), причем для качественной связи вполне достаточно даже невысокой скорости модемного соединения; поддерживается работа через файерволы NAT.

SLGsetup.exe

Утилита предлагается в качестве альтернативы стандартным средствам администрирования Windows 2000/XP/2003.

Small LanGet

Качает файлы по локальной сети (NetBios, TCP/IP) с возможностью докачки.

Success Pack

Полноценный современный органайзер, включающий в себя массу чрезвычайно полезных функций для работы на ПК. Стильно и красиво оформлен, интуитивно понятен и удобен в использовании.

Sylpheed

Почтовый клиент и RSS-ридер, базирующийся на библиотеке GTK+ (входит в дистрибутив). Поддерживаются функции антиспама, шифрования GnuPG, фильтрации и др.

TweakNow RegCleaner Standard

Быстро работающая утилита для очистки системного реестра. Сканирует реестр и удаляет из него ненужные данные. Перед очисткой автоматически создается резервная копия. Кроме того, TweakNow RegCleaner производит сжатие реестра.

Weather Watcher

Программа, которая показывает подробный прогноз погоды для выбранных населенных пунктов. Имеется возможность просмотра снимков территории, сделанных со спутника.

XP SysPad

Обеспечивает быстрый доступ ко всем функциям системы. После установки программы в системном трее появляется иконка. С ее помощью вызывается меню для быстрого запуска программ и утилит, мгновенного доступа к информации о системе и ее компонентах. Обширный набор опций от закрытия или открытия CD-привода до диагностики DirectX.

X-Ray Mail Assistant

Многофункциональный обработчик почтовых сообщений. Работает как локальный POP/SMTP прокси-сервер и позволяет фильтровать, добавлять и изменять заголовки исходящих и входящих почтовых сообщений.

Тестер электронных дикторов

Представляет собой симбиоз электронного диктора, графического агента и текстового редактора. Цель новой версии — предоставить удобный доступ к голосовому интерфейсу воспроизведения речи во время работы с текстом и буфером обмена.

Драйверы и утилиты

MXIC Macronix 3Dfx Voodoo Rush Drivers

Наш читатель Матюшенко Виктор Федорович, пенсионер, просит найти для его внучки драйвер для видеокарты с 3Dfx-акселератором MXIC 1997 года выпуска от фирмы MACRONICS INTERNATIONAL Inc. Надо сказать, карточка изрядно старая. Насколько мы понимаем, MXIC — это MXIC Macronix 3Dfx Voodoo Rush. Выкладываем драйвер, который, по всей видимости, должен работать с данной видеокартой.

Catalyst Control Center Package

Последнее обновление Display- и WDM-драйверов из пакета Catalyst, требуемого для работы новых графических карт серии Radeon производства ATI. Нельзя не обойти стороной эти драйверы, особенно учитывая тот факт, что данная версия помимо ряда улучшений и исправлений поддерживает новую функцию Avivo Video Converter.

AVIVO Video Converter Engine

А вот, собственно, и само дополнение к пакету Catalyst — ATI Avivo Video Converter, который преобразует видео с ПК для просмотра на портативных плеерах за рекордно короткое время.

Microsoft .NET Framework Redistributable Package

Библиотека NET Framework, необходимая для работы множества приложений, в том числе и драйверов серии Catalyst.

ForceWare Release 80

17 марта компания NVIDIA обновила драйверы для видеокарт GeForce, в связи с чем мы решили, что просто необходимо поделиться ими с читателями. Они все WHQL-сертифицированы и в них добавлена поддержка моделей GeForce 7900 GTX, GeForce 7900 GT, and GeForce 7600 GT.

Realtek High Definition Audio Drivers

Обновилась версия аудиодрайверов High Definition Audio для высококачественных кодеков Realtek (ALC880, ALC882, ALC260, ALC861). Вероятно, кому-нибудь они могут пригодиться.

Nero CD-DVD Speed

Читатель Алексей К. просит нас выложить на диск программу для проверки качества CD/DVD-приводов, которую мы уже, кажется, выкладывали. Поскольку точно уже не вспомнить, пришлось найти свежую версию Nero CD-DVD Speed 4.50. Должно подойти для ваших нужд, Алексей!

K-Lite Mega Codec Pack

Мы подумали и пришли к выводу, что иметь свежие аудио- и видеокодеки — никогда не лишне. А потому выкладываем свежий K-Lite Mega Codec Pack — набор из самых разнообразных кодеков, медиадополнений к браузерам и парочки плееров.

Аккуратно отрежьте обложку CD и сложите по пунктирным линиям.

Коллекция программ

- **AidAim SQLMemTable** Версия: 3.04
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://bde-reolacements.aidaim.org/products/databases.php#sqlmemtable
- **Apollo** Версия: 37zs
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://koti.welho.com/hylinen/apollo
- **Artisan DVD/DivX Player** Версия: 3.5.6
  Лицензия: freeware
  ОС: 2K/XP
  http://www.binartisan.com
- **Asterisk Key** Версия: 7.7
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.lostpassword.com/asterisk.htm
- **Avant Browser** Версия: 10.2 build 16 beta
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.avantbrowser.com
- **Azureus** Версия: 2.4.0.2
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://azureus.sourceforge.net
- **Burn4Free** Версия: 2.2.0.0
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.burn4free.com
- **DivX Play Bundle** Версия: 6.1.3
  Лицензия: freeware/shareware
  ОС: 2K/XP
  http://www.divx.com/divx/download
- **Download Master** Версия: 5.0.2.999
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.westbyte.com/dm
- **ExtractNow** Версия: 4.12
  Лицензия: freeware
  ОС: XP
  http://www.extractnow.com
- **FastStone Image Viewer** Версия: 2.4 Final
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.faststonesoft.org
- **Gentee** Версия: 2.1
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.gentee.ru
- **Google Desktop** Версия: 3.0
  Лицензия: freeware
  ОС: 2K/XP
  http://desktop.google.com
- **iSiloX** Версия: 4.31
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://isilox.com
- **Macromedia Shockwave Player** Версия: 10.1.1.016
  Лицензия: shareware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.macromedia.com/software/shockwaveplayer
- **MyChat** Версия: 2.1.0.0
  Лицензия: freeware
  ОС: ME/NT/2K/XP
  http://www.nsoft-s.com
- **Net Speakerphone** Версия: 4.1 beta
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/2K/XP
  http://clx.fluda.net/netsph/index.htm
- **Online Radio Tuner** Версия: 1.1.5 beta
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.bassictech.com
- **QIP** Версия: 2005a build 7830
  Лицензия: freeware
  ОС: 2K/XP
  http://qip.ru
- **SendToAny** Версия: 1.73
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://optionalreaction.com

Коллекция программ — Драйверы и утилиты

- **Skype** Версия: 2.0.0.97
  Лицензия: freeware
  ОС: 2K/XP
  http://web.skype.com/home.ru.html
- **SLGsetup.exeNCS Z-tools.he AccountView** Версия: 1.3.903.9
  Лицензия: freeware
  ОС: 2K/XP
  http://www.nativecs.ru
- **Small LanGet** Версия: 1.0.9a
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.ztechnology.narod.ru
- **Success Pack** Версия: 1.0.0
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.proself.ru
- **Sylpheed** Версия: 2.2.3
  Лицензия: freeware
  ОС: 2K/XP
  http://sylpheed.good-day.net
- **TweakNow RegCleaner Standard** Версия: 2.6.9
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.tweaknow.com/RegCleaner.html
- **Weather Watcher** Версия: 5.6.6
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.singerscreations.com/AboutWeatherWatcher.asp
- **XP SysPad** Версия: 6.9
  Лицензия: freeware
  ОС: 2K/XP
  http://xtort.net
- **X-Ray Mail Assistant** Версия: 1.5 beta
  Лицензия: freeware
  ОС: 9*/ME/NT/2K/XP
  http://www.xrayapp.com/xray
- **Тестер электронных дикторов** Версия: 2.3
  Лицензия: freeware
  ОС: 2K/XP
  http://native-speech.invitation.ru
- **MXIC Macronix 3Dfx Voodoo Rush Drivers** Версия: 1.02.11B
  ОС: Windows 95/98/98SE/ME
  http://www.macronix.com
- **Catalyst Control Center Package** Версия: 6.3
  ОС: Windows XP
  www.ati.com
- **AVIVO Video Converter Engine** Версия: 6.3
  ОС: Windows XP
  www.ati.com
- **Microsoft .NET Framework Redistributable Package** Версия: 1.1
  ОС: Windows XP
  http://www.microsoft.com
- **ForceWare Release 80** Версия: 84.21
  ОС: Windows 2K/XP
  http://www.nvidia.com
- **Realtek High Definition Audio Drivers** Версия: 1.33
  ОС: Windows 2K/XP/2003
  http://www.realtek.com.tw
- **Nero CD-DVD Speed** Версия: 4.50
  ОС: 98/ME/NT/2K/XP
  http://www.cdspeed2000.com
- **K-Lite Mega Codec Pack** Версия: 1.52
  ОС: 98/ME/NT/2K/XP
  http://www.k-litemegacodecpack.com

Презентация программ

BC: Предприятие 5.3

Полнофункциональная версия

«BC:Предприятие» — полнофункциональная однопользовательская версия, представленная в рамках программы помощи малому бизнесу. Система позволяет вести бухгалтерский, складской, управленческий и кадровый учет, осуществлять торговые операции, содержит CRM.

Основные характеристики: первичные документы, разнообразные отчеты, гибкий подход к ведению учета, возможность настройки типового решения под особенности предприятия.

«BC:Предприятие» — универсальная среда для разработки собственных решений автоматизации и отраслевых решений.

Программа работает под следующими операционными системами: MS Windows 95 + MS Internet Explorer 4.01 и выше, MS Windows 98 SE, MS Windows NT 4.0 + SP 6.0, MS Windows 2000/XP/2003.

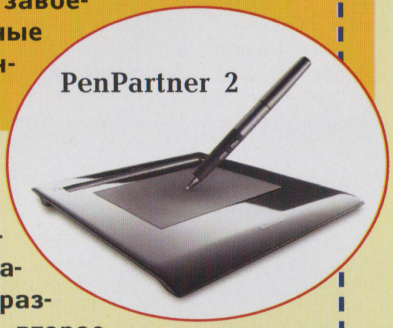
BC ВЫСШИЙ СОРТ

ИТОГИ КОНКУРСА!

WACOM
www.wacom.ru

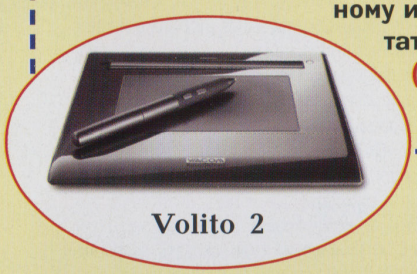
Наконец-то иссяк поток писем от читателей, пожелавших принять участие в конкурсе, объявленном «Подводной Лодкой» и компанией WACOM еще в ноябре прошлого года. Неудивительно, что выбирать победителей нам пришлось среди внушительного количества претендентов. Объявленные в качестве награды самым эрудированным и удачливым читателям ПЛ графические планшеты стоили того, чтобы хорошенько за них побороться.

И вот теперь мы готовы объявить имена счастливчиков, в нелегкой интеллектуальной борьбе завоевавших замечательные графические планшеты WACOM!



По планшету PenPartner 2 в одни руки достается двум участникам конкурса, разделившим почетное второе место. Ими оказались читатели, укрывшиеся под псевдонимами Slavik (адрес e-mail начинается с megasys@) и Kai (адрес начинается с cagir@).

А главный приз, графический планшет WACOM Volito 2, уходит к наиболее дотошному и старательному читателю по имени Егор (начало адреса — egor@).



Поздравляем призеров и напоминаем, что оптимальный способ получить свои награды — это лично обратиться за ними в редакцию, предварительно написав или позвонив нам. И в любом случае, улыбнулась вам на сей раз Фортуна или нет, — принимайте участие в очередных наших конкурсах!

Я + iPAQ =
ОБЩЕНИЕ.
РАБОТА.
ОТДЫХ.

iWORK. iPLAY. iPAQ. Do you?



Коммуникатор
HP iPAQ hw6510
HP iPAQ hw6515

- Процессор Intel® XScale® PXA270, 312 МГц
- ОС: Microsoft Windows Mobile 2003 SE, Phone Edition
- Коммуникации: GSM/GPRS/EDGE, Bluetooth®, IrDA, GPS
- Память: SDRAM 64 МБ и ROM 64 МБ
- Дисплей: TFT QVGA, 3", 64 000 цветов
- Камера: SXGA HP Photosmart, 1,3 Мегапиксела
- Слоты расширения: SD/SDIO/MMC, mini SD
- Гарантия: 1 год

При покупке коммуникатора hp iPAQ hw6510/6515 – карта памяти 256 MB в подарок!

2006 Preferred Partner

aerotop ELECTRONICS

ПОЗВОНИТЕ (495) 730-7900
ПОДРОБНЕЕ О МОДЕЛЯХ НА www.aerotop.ru

ULTRA Electronics	БЕЛЫЙ ВЕТЕР	ВОБИС	ТОП-20
т. 775-7566	т. 730-30-30	т. 796-9228	т. 974-77-33
www.ultracomp.ru	www.digital.ru	www.vobis.ru	www.top-20.ru

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Microsoft, Windows и Windows Mobile являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft и ее дочерних компаний в США и других странах. Все права защищены. Товар сертифицирован.

Письма наших читателей

В этот раз на страницах возрожденной рубрики читательских писем мы публикуем особенную выборку из редакционной почты. Особость ее в том, что авторы этих посланий рассматривают журнал как среду общения, область поиска единомышленников — а то и этакого коллективного собеседника, с которым хочется поделиться чем-то особенно важным. Письмо как форма диалога не с редакцией, но с окружающим миром и даже с самим собой — это, наверное, самая доверительная форма общения читателя с журналом. И с теми, кто готов откликнуться на его размышления, конечно.

From: ZdsKurgan <ZdsKurgan@yandex.ru>
To: pl_editor@skpress.ru
Date: March 16, 2006, 23:35
Subject: *Закаленный*

Здравствуйте, уважаемый журнал «Подводная Лодка»! Читаю Ваш журнал довольно давно, но пишу первый раз (очень банально, но это так :). А пишу вот по какому поводу. Я, как и многие другие юзеры, сижу под OS Windows XP, но читая Ваш журнал, решил поставить себе OS на основе Linux. Поначалу было очень тяжело, но найдя старые номера любимого журнала («Подводной Лодки», разумеется) и пролистав их по интересующим разделам, я немного разобрался, а через месяц стал вполне нормально работать под этой операционкой. Можно задать вполне нормальный вопрос: «А зачем все эти проблемы, когда можно дальше сидеть под Windows?». А ответ очень прост: «Человек закаляет тело, чтобы быть здоровым. А я решил закалять свой мозг и сделал небольшую нагрузку, поставив Linux». Помимо этого я узнал много нового и понял, что на мир можно смотреть не только через всеми любимые и ругаемые одновременно «Окошки». А помимо Windows есть еще и другое ПО, которое ничем не хуже и не лучше — оно просто другое. Кстати когда у меня возникали проблемы с Linux, то я обращался к знающим людям — на форумах, в чатах, по почте, в реальной жизни. И буквально через месяц я понял, что у меня благодаря этой OS появилось много знакомых, с которыми интересно поговорить не только о программах, Интернете и всем, что связано с компьютерами, но с ними можно просто хорошо и весело поговорить на другие темы (не связанные с компьютерами). Из всего этого можно сделать простой вывод: я научился обращаться с новой для меня операционкой, познакомился с интересными людьми — а это уже немало.
P. S.: Сейчас думаю поставить себе Mac OS X для x86.

С уважением,
Станислав из Кургана

From: Alexandr Burachewskij <*> (Саратов)**
To: Георгий Еленин <pl_56@mail.ru> CC: <pl_editor@skpress.ru>
Date: March 15, 2006, 20:10
Subject: *Письмо о лицензионном софте*

Здравствуйте, Георгий!
Прочитал в мартовском номере «Подводной Лодки» Ваше письмо. Приветствую Ваш отказ от пиратского софта, но, по-моему, это не означает, что использовать надо только бесплатный. Сам я отказался от пиратского софта не под влиянием ПЛ, а по религиозным соображениям: на епархиальном сайте (www.eparhiasaratov.ru/txts/questions/q.html/txts/questions/09/?n=20040517080) мне объяснили, что использование пиратского софта — грех, так что я стараюсь обходиться не только бесплатными, но и дешевыми программами. Хотя Windows (сперва Windows 98 SE, теперь WIndows XP Home Edition SP 2) у меня тоже лицензионная.
Например, файловые менеджеры. На Total Commander у меня нет денег, бесплатные FAR Manager, Work Soft Navigator (WSN) и 2xExplorer мне не понравились, в результате я купил лицензию (за 300 рублей) на Frigate Standard. На момент моей регистрации эта программа часто «падала» (приходилось держать на ПК сразу и Frigate Standard, и Work Soft Navigator). Но теперь, с релиза 3.33, Frigate Standard работает отлично — и на старом, и на новом компьютерах. Единственное, что «хромает» во «Фрегате» (да и то — по сравнению с Total Commander), — можно зайти не на любой FTP-сервер, посмотреть, какие файлы там имеются.
На новом ПК у меня DVD-ReWriter, но как писать загрузочные DVD — понятия не имею. Встроенная в Windows програма записи дисков, похоже, вообще не умеет писать DVD — только CD, а имеющийся и у меня, и у вас DeepBurner, похоже, не сможет записать загрузочный DVD с несколькими (не считая папок) файлами в корневом каталоге. Во всяком случае, из справки (которая там на непонятном мне английском) я это не понял.
Программа OpenOffice.org не очень корректно работает с таблицами Excel (во всяком случае, в версиях 1.1.2 и 1.1.4 у меня часть этих таблиц отображалась с кракозябрами вместо кириллицы). В версии 2.0.1 кракозябры именно в Excel у меня не наблюдаются, зато один из скачанных файлов Word отобразился именно с кракозябрами. Впрочем, набранный мною самим именно в Word'е (еще в пиратской Microsoft Office 97) «Дневник пользователя» в OpenOffice.org 2.0.1 отображается нормально.
Так что для отказа от пиратского софта нужно большое мужество. Надо, чтобы и другие юзеры «созрели» для этого, как уже «созрели» Вы и я.

Александр Бурачевский

From: Сергей Маркушин <commar@mail.ru>
To: hot_line@skpress.ru
Date: March 07, 2006 10:48
Subject: *приз*

Нет, ну надо же!
Ой, здравствуйте!
Вот я и говорю — нет, ну надо же! 5 апреля был проездом из Самары в свой далекий от вас Сыктывкар. Болтался по Москве, съездил на Горбушку, поглазеть. Купил свежий, мартовский номер ПЛ, но читать не стал, оставил на «сладкое», в поезд. И вот, вальяжно развалясь на верхней полке уютного плацкартного вагона (чего-то я несу...). В общем, ближе к Ярославлю, когда прочёл «Подводную Лодку» от колонки главного редактора до цен на подписку, просто из любопытства бросил прощальный взгляд на итоги конкурса. Упс — как говорят тинэйджеры. Вернее — UPS!! Ёлы-палы, а я полдня в Москве!! Хотя - воскресенье, и в редакции, наверное, почти никого.. И как теперь? Опять в Москву? Я за последний месяц четырежды в ней был... Да и отпуск кончился. :-((Кстати, пользуясь случаем, хочу передать привет родным и близким. То есть всем, кто в вашей подводной команде. И поверьте, я не флиртую с редакцией, сделавшей мне подарок. Говорю совершенно искренне — какие ж вы молодцы, ребята!!! (И девушки, конечно!) Кстати, о девушках.. Читал критику в ваш адрес за девушек на обложке. А на мой вкус — здорово. Ваши фотографы обычную железку подают в таком ракурсе, что диву даешься, а уж когда красивая околокомпьютерная штучка в руках красивой девушки... Ругали вас и за разброс тем, от девайсов до телефонов. И опять, по-моему, у вас всё правильно. Вот сейчас мне совершенно не нужна рубрика по сайтостроению. Но кто ведает, чем придется заниматься завтра? А тут волей-неволей читаешь, и даже начинаешь что-то понимать. Не раз уже бывало — всплывает в жизни какая-то тема, которая была в журнале, поднял архивы на диске, и вот он — ответ. В общем — спасибо. И не только от меня. После меня «Лодку» читают еще как минимум шестеро, и знали б вы, в какую глухомань она в итоге заплывает! Так что насчет постцифрового журнала, вы, пожалуй, правы, цифра уже ПРИШЛА. И еще пара соображений.
Ко мне порой обращаются знакомые, у которых случаются разного рода проблемы с компьютером. Помогаю, чем могу, за что во многом нужно благодарить и ПЛ. И всем обратившимся советую 2 журнала — «Подводную Лодку» и «Домашний компьютер» (надеюсь, без ревности :-)?). Уж больно занимательно в ДК пишут о том, «как я приручал такую-то железяку». Мне кажется, такая рубрика в Нашем журнале была бы небезынтересной и весьма полезной тем, кто оказывается в похожей ситуации и кто далеко не гуру. Личный опыт порой ценнее советов специалиста.
И соображение второе. Есть ли какие-либо причины, мешающие выпуску «Подводной СПЕЦлодки»? Как это делают CHIP, «Хакер». Ведь наверняка авторам тесно в рамках отведенной площади. Да и нам, читателям, — сплошная радость. Я дома храню только диски, хотя больше нравится классический, так сказать, вариант журнала, бумажный. Чтобы можно было подержать, полистать, прикоснуться к труду уж не знаю скольких людей, кому-то показать, с кем-то поделиться.. Но, увы, — место, место... А вот СПЕЦов я храню и иногда к ним возвращаюсь.
Вот такое длинное получилось спасибо.
Засим прощаюсь. Всех благ!

С уважением, Сергей Маркушин

Новейшие технологии и высочайший уровень производительности.



intel Pentium® D inside™



Сделайте Ваш выбор в пользу Flextron Maxima D на базе двухъядерного процессора Intel® Pentium® D и откройте новые возможности Вашего ПК.

САЛОНЫ-МАГАЗИНЫ:
ст.м."Бабушкинская", ул.Сухонская, 7А . . . . . (495)105-6447
ст.м."Улица 1905 года", ул.Мантулинская, 2 . . .(495)105-6445
ст.м."Владыкино", Алтуфьевское ш., 16 . . . . . .(495)105-6442

СЕРВИС-ЦЕНТР:
ст.м."Бабушкинская", ул.Молодцова, 1 . . . . . .(495)105-6447
ФОТО ИНТЕРНЕТ КАФЕ:
ст.м."Владыкино", Алтуфьевское ш., 16 . . . . . .(495)105-6441

Ф-ЦЕНТР КОМПЬЮТЕРЫ ОРГТЕХНИКА КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

3000 наименований товаров • Самый выгодный кредит за 15 мин. • Время работы: 10-20, без выходных • Бесплатная доставка* • Удобная автостоянка • Резервирование товара через интернет • Пункт обмена валюты • Оплата кредитными картами • Подарки покупателям • Соответствие стандартам • Техническая поддержка • Магазин аксессуаров • Магазин компьютерной литературы • Обучающий курс для работы на ПК в комплекте

* полную информацию о товарах и услугах в конкретных магазинах компании «Ф-Центр» уточняйте на сайте **www.fcenter.ru**

flextron

Intel, логотип Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Centrino, логотип Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium и Pentium III Xeon являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.

интернет-магазин www.fcenter.ru




метро "Владыкино"
Алтуфьевское шоссе, дом 16
над магазином
"Волшебный мир компьютеров"
тел. 105-6441
www.photonet-studio.ru






Новое Фото-Интернет кафе уже открыто! На базе компьютеров FLEXTRON.
Фото 10x15=5 руб., чашка кофе=45 руб., Интернет=50 руб.



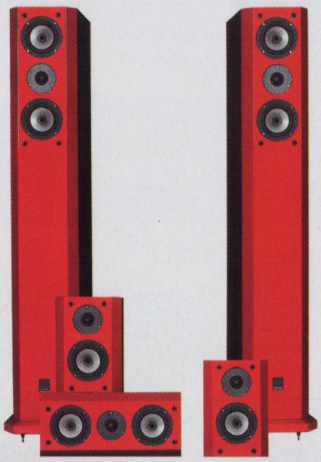
ЦИФРОВЫЕ НОВОСТИ

Больше видео, больше звука • Олимпиада на ПК • Концентрированные технологии • Всеобщая зарядка • Оригами и ультрамобильность • Положительная сеть • Видеоплеер на шее • Картинки с CeBIT'а

Шоу звука и видео

Иван Рогожкин, Максим Белоус

Десять лет подряд весенняя московская выставка Hi-Fi видео и аудио проходила под названием Hi-Fi Show & Home Theatre и вот теперь сменила название на HDI Show (www.hdishow.ru). Расшифровывается оно как Hi-Fi. Digital. Install: это значит, что все больше внимания организаторы экспозиции (и создатели аппаратуры конечно же!) уделяют как цифровым медиаустройствам, так и инсталляции (оптимизированной установке в конкретном помещении) аудио- и видеосистем. Посетители выставки, прошедшей в Москве с 2 по 5 марта, интересовались звуковой аппаратурой, DVD-рекордерами, плазменными панелями и проекционными телевизорами, но особенно увлеченно они изучали многочисленные экспозиции с проекторами для домашнего кинотеатра. Все основные производители подобных устройств — BenQ, Epson, Hitachi, InFocus, Panasonic, Sanyo, Sony, Toshiba — представили новую продукцию, причем кое-где с принципиально новыми возможностями.



Microlab V3650 — для подлинных ценителей

Компания Pioneer впервые продемонстрировала на российском рынке 43" плазменные телевизоры 436 RXE/SXE со встроенными видеопроцессором, ТВ-тюнером и колонками (старый добрый конструктив «все в одном» на совершенно новый лад). Впервые же был представлен один из первых в мире 50" плазменных дисплеев HDTV-стандарта 1080p Pioneer PDP-5000EX. Еще одним открытием выставки стал Blu-ray рекодер от Sony, уже в этом году ожидающийся на прилавках цифровых магазинов. Компания Panasonic презентовала два концептуальных направления: телевизоры высокой четкости линейки Viera и домашние DVD-плееры и рекордеры.

Представитель компании InFocus Реджис Потар рассказал о фирменных системах модуляции напряжения питания ламп (Color balancing lamp power modulation), работающих синхронно с вращением цветоделящего колеса. Благодаря им в новых домашних DLP-проекторах InFocus Play Big моделей IN72, IN74 и IN76 улучшена цветопередача и расширена гамма отображаемых цветов. Модуляция питания лампы вызывает «размазывание» ее спектра по более широкой полосе частот, делая картинку более сочной и живой. Упрощенно говоря, спектр лампы смещается в сторону красного в тот момент, когда формируется красный кадр, и в сторону синего в момент отображения синего кадра. Еще одна новая функция, реализованная в этих моделях, называется Auto Ceiling Mount Detect. Получив сигнал от гравитационного датчика, проектор автоматически переворачивает картинку, что упрощает потолочную подвеску аппарата.

Компания Microlab Technology, эксклюзивным дистрибьютором продукции которой на территории России, СНГ и стран Балтии является компания Nevada, — один из крупнейших мировых производителей акустики, компьютерной периферии и комплектующих. Она представила на HDI Show сразу несколько своих новинок; в частности — акустическую систему 5.1 класса Hi-Fi, Microlab V3650 Diamond, созданную при участии всемирно признанного специалиста в области звука Питера Ларсена. Два НЧ-динамика



Реджис Потар с оптимизмом смотрит в будущее

во фронтальных колонках, восемь среднечастотных усилителей, распределенных по пяти каналам, и пять ВЧ-динамиков (по одному в каждой колонке) обеспечивают превосходное качество звука, сопоставимое с аналогами начального уровня от признанных грандов Hi-Fi оборудования.

Компания «Цифровые Системы» представила сразу несколько новинок известных мировых брендов, среди которых особое внимание привлек новый проектор Toshiba FF1, сконструированный с применением светодиодов. Несмотря на свои более чем скромные габариты (легко умещается на ладони), проектор продемонстрировал четкое, контрастное изображение без видимой пиксельной структуры в типичных презентационных условиях (небольшое помещение, заметная фоновая освещенность). Новинка способна работать от аккумуляторов, практически не нагреваясь при работе, и оснащена USB-портом для проведения бескомпьютерных презентаций непосредственно с флэш-брелка, на котором записана презентация в MS PowerPoint, например.

В рамках HDI Show прошли демонстрационные мероприятия и мастер-классы как для специалистов, так и для всех желающих: обучающие курсы для инсталляторов, презентации и семинары производителей. На открывшей выставку пресс-конференции представители компаний Pioneer, Sony, Dynaudio, Monitor Audio и Ассоциации РАТЭК (Российская ассоциация товаропроизводителей электробытовой и компьютерной техники) сошлись во мнении, что ключевой тенденцией будущего рынка HI-FI станет конвергенция технологий (DVD-проигрывателей, мультимедиа-серверов, домашних кинотеатров) и все более массовая их доступность. Как отмечали участники пресс-конференции, продвижение в массы телевидения высокой четкости будет способствовать продвижению таких форматов хранения данных, как Blue-ray, HD-DVD, а также звуковых форматов Dolby Digital+, DTS-HD.

В нынешнем году выставку посетили более 25 тысяч человек, и восьми этажей «Ирис Конгресс Отеля», где проходило мероприятие, явно недоставало как участникам, так и гостям. Ожидается, что следующее HDI Show пройдет уже, как минимум, на двух крупных экспозиционных площадках одновременно.

Большая игра

На выставке CeBIT геймеры всего мира узнали о KODE5 — грядущей революции во вселенной компьютерных игр. Завзятые компьютерные игроки из 16 стран встретятся в серии региональных состязаний, которые позволят определить лучших геймеров мира. Избранных ждет сражение с мировой киберспортивной элитой.



Проект развивается при поддержке поддержке компаний Foxconn, Intel и ATI. Немецкий игровой телеканал Giga TV и онлайновая вещательная служба Team Sportscast Network (www.tsncentral.com) вели, прямой репортаж со старта KODE5 на ганноверской выставке CeBIT 9 марта этого года. В рамках самой выставки команда геймеров «The PlayMakers» сражалась со всеми желающими, и одерживавшие над ней верх команды посетителей (любителей или профессионалов) получали путевку в региональный германский финал KODE5.

Для регионального и глобального финала состязаний силами поддерживающих проект компаний-производителей компьютерного «железа» будет создана единая игровая платформа KODE5 — чтобы все геймеры на виртуальном поле брани имели равные возможности. Компании Intel, ATI и Foxconn уже обязались поставить аппаратное обеспечение для платформ KODE5 и совместными усилиями отладить эти системы с целью достижения оптимальной производительности.

Создатели KODE5 ставят перед собой задачу донести до масс идею реализации равных и комфортных возможностей для каждого при участии в компьютерных состязаниях. С этой целью KODE5 собирает Революционный Совет, состоящий из звезд мирового киберспорта. Работая совместно с геймерами, организаторами, командами, СМИ и разработчиками, Революционный Совет поможет сформулировать правила турниров KODE5, а также передать широкой аудитории эмоции и дух по-настоящему увлекательного игрового процесса. Продемонстрировав широкой аудитории, как профессионалы играют в групповые компьютерные игры, KODE5 и его Революционный Совет намерены оказать серьезное влияние на развитие всей индустрии.

Чтобы привлечь самую широкую аудиторию геймеров и болельщиков, официальными играми KODE5 объявлены такие популярнейшие тайтлы, как Counter-Strike 1.6, Warcraft III: Frozen Throne и Quake 4. Независимо от квалификации, все игроки мира приглашаются на региональные состязания KODE5. Реальная открытость турнира позволяет KODE5 быть в постоянном контакте с игроками и проводить матчи интересные пользователям любого уровня подготовки.

Подробности о месте проведения, графике состязаний и спонсорах размещаются на официальном сайте мероприятия — www.kode5.com.

Широта взглядов

Выходит на рынок первый широкоэкранный (16:10) 20,1" ЖК-монитор ViewSonic в серии VX — VX2025wm. Монитор оборудован встроенными в основание динамиками, обеспечивает большие углы вертикального и горизонтального обзора (до 176°), малое время реакции пиксела (8 мс grey-to-grey), высокую контрастность (800:1) и яркость (300 кд/м²). Широкий экран — это дополнительный комфорт при работе с электронными таблицами и множественными документами, а также исключительное удобство обращения с мультимедийными и игровыми приложениями. Монитор снабжен аналоговым и цифровым входами и предусматривает разнообразные возможности подключения. Поставки его в Россию намечены на начало II квартала.





Книгочеи превращаются в книгослухачей

Анна Кубрик

Из модной забавы прослушивание аудиокниг постепенно превращается в приятную и полезную привычку. Чтобы утолить жажду знаний читающей и слушающей публики, в ближайшее время «Фирма Мелодия» вместе с фирмой «1С» планирует обработать и кое-где даже восстановить раритетные магнитные ленты с записями русской и зарубежной классики, опять-таки в классическом исполнении.



Уже в ближайшее время будут восстановлены и представлены на компакт-дисках в формате MP3 такие произведения, как, например, «Моцарт и Сальери» и «Пир во время чумы» А. С. Пушкина в исполнении Иннокентия Смоктуновского; «Алиса в Стране чудес» по Л. Кэрроллу — музыкальная постановка, в которой принимал участие Владимир Высоцкий. Можно будет также запастись дисками «Мой Бродский» в исполнении Михаила Козакова; «Сказка о царе Салтане» А. С. Пушкина, которую читает Вера Марецкая; «Старосветские помещики», «Шинель» Н. В. Гоголя в исполнении Игоря Ильинского и др.

В серии «1С:Аудиокниги» в сотрудничестве со многими российскими звукозаписывающими компаниями было выпущено уже более 80 изданий. Но по сравнению с архивами «Мелодии», где ждут своего часа еще 60 тысяч уникальных звукозаписей, это, конечно, капля в море.

Аудиокниги «Фирмы Мелодия», изданные в «1С-Паблишинг», были впервые представлены фирмой «1С» на девятой Национальной выставке-ярмарке «Книги России», которая прошла 15—20 марта 2006 года в Москве на территории ВВЦ.

Концентрат технологий

Последним обновлением линейки многофункциональных устройств компании Epson стал аппарат «все-в-одном» — Epson Stylus Photo RX640. Устройство, которое трудно уже называть просто принтером, умеет печатать на поверхности CD/DVD, демонстрировать изображения на цветном ЖК-дисплее Photo Fine с диагональю более 6 см, сканировать непрозрачные и прозрачные материалы с разрешением до 3200 dpi (слайд-модуль в наличии имеется). Качество сканирования было лучше по сравнению с предыдущей моделью благодаря технологии Epson Easy Photo Fix, позволяющей автоматически восстанавливать цвета изображения, реставрировать выцветшие фотографии и пленки. Функция удаления пыли при сканировании пленок поможет избавить оцифрованное изображение от грязевых пятен, следов пылинок и мелких царапин.

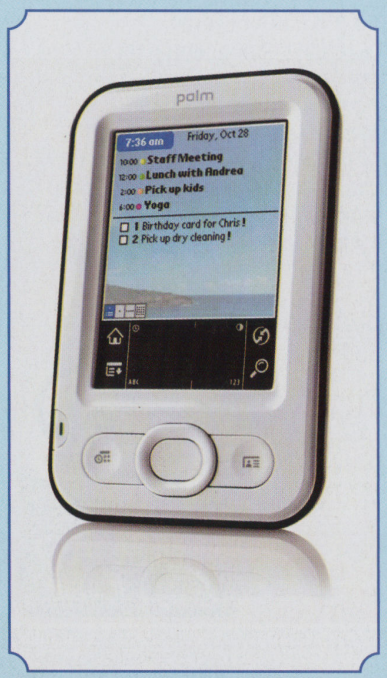
Модель RX640 оснащена шестицветной системой печати с оптимизированным разрешением до 5760x1440 dpi. Минимальный объем чернильной капли составляет 1,5 пл; применяется технология печати каплями переменного размера. Скорость работы МФУ — 21 страниц формата A4 в минуту, а в фоторежиме (снимки формата 10x15 см без полей) — один отпечаток менее чем за минуту. В устройстве ис-



пользуются раздельные картриджи, а приобретая полный комплект картриджей в одной упаковке, пользователь экономит около 40%. Поддерживается печать напрямую с пленок, карт памяти, с цифровых камер (интерфейсы PictBridge и USB DIRECT-PRINT), внешних накопителей, в том числе по интерфейсам Bluetooth и IrDA (Bluetooth-адаптер поставляется отдельно).

Поставки Epson Stylus Photo RX640 в Россию начались уже в марте по рекомендованной розничной цене $470.

ИТОГИ КОНКУРСА!



Постоянные читатели «Подводной Лодки» без сомнения помнят, что в ноябре прошлого года мы объявили конкурс совместно с компанией DiFo (RRC Group) — международным дистрибьютором цифровых мобильных персональных устройств и устройств визуального отображения. Мы пока еще далеки от того, чтобы утверждать, будто без карманного компьютера (он же — коммуникационное устройство широкого профиля) современному человеку жить уже и неприлично. Нет, конечно. Однако то, что при наличии КПК/коммуникатора/смартфона в кармане жить становится заметно увлекательней и проще, — это уже факт. Только на первый взгляд кажется, что носить с собой еще одно электронное устройство (помимо мобильника и плеера, например) — занятие неблагодарное. Попробуйте! Вам понравится.

DiFo RRC Group

palm

www.digital-focus.ru

Вопросы нашего ноябрьского конкурса были посвящены КПК и коммуникаторам марки Palm, а в качестве приза мы предложили самому активному и удачливому участнику одно из таких устройств — великолепный компактный наладонник Palm Z22. И приз этот нашел своего героя! Героем Palm-викторины становится Альбина Шаблюк из Санкт-Петербурга. Примите наши поздравления, Альбина, и поскорее выходите на связь с редакцией, чтобы получить свой Palm Z22!

Олимпийские технологии Lenovo

Иван Рогожкин

В 2004 году китайская компания Lenovo приобрела у корпорации IBM ее подразделение персональных систем (IBM PC Company), занимавшееся разработкой и выпуском PC-совместимых настольных и мобильных компьютеров. Приобрела со всеми активами — фабриками, исследовательскими центрами и глобальной партнерской сетью, в результате чего превратилась из китайской в международную компанию. Естественно, перед ней встала задача повышения узнаваемости бренда во всем мире. Для этого Lenovo выступила на Олимпийских играх в роли... технического спонсора.



В зоне i.lounge олимпийской деревни атлеты через Интернет общаются с родственниками и друзьями

В Турине компания Lenovo развернула обширную техническую инфраструктуру поддержки олимпийских игр, объединяющую около 10 тыс. единиц своего оборудования (из них примерно 6 тыс. настольных ПК и 800 ноутбуков). Так, в трех олимпийских деревнях были размещены шесть Интернет-зон i.lounge, используемых атлетами для связи с внешним миром и доступа к банкам фотографий и материалам с соревнований. Ежедневно их посещали примерно 1800 человек.

Были развернуты системы сбора и отображения результатов, получаемых в ходе состязаний. Установлены компьютеры с доступом к базам данных для поддержки работы комментаторов (а вы думаете, откуда берутся безошибочная память и блестящая эрудиция олимпийских комментаторов?) и репортеров, построены системы управления для руководства олимпийского комитета. Крупные серверы обеспечивали доступ к общей информации об Олимпийских играх за несколько последних десятилетий.

Американские тренеры использовали планшетные ПК Lenovo для выделения видеофрагментов соревнований и их демонстрации игрокам. Как рассказали руководители Lenovo, проект технического оснащения Олимпийских игр в Турине оказался весьма публичным (на соревнованиях было аккредитовано около 10 тыс. журналистов), а потому рискованным для Lenovo в случае, если что-то не заладится с оборудованием или ПО. К счастью, обошлось без серьезных сбоев, а на церемонии открытия игр техника устойчиво работала при отрицательных температурах. Все оборудование, поставленное компанией в рамках спонсорской программы, по окончании игр перешло в собственность Олимпийского комитета и было использовано в Параолимпийских играх, которые состоялись в Турине с 10 по 20 марта.

Зарядка для всего

Компания Dicom (www.dicom.su) — новый игрок на рынке устройств цифровой энергетики, выпускающая устройства практически для всех профессиональных и любительских фото- и видеокамер, простые и удобные в эксплуатации. Продукция Dicom представлена в трех сериях: easy power — самые простые устройства с длительным временем зарядки, ultima — более мощные агрегаты со временем зарядки от двух до четырех часов, max energy — топовое решение для ультраскоростного ритма жизни. Последняя новинка Dicom max energy DC-099 1 — это своеобразная модель зарядного устройства будущего: с ЖК монитором, микропроцессорным управлением и четырьмя режимами зарядки, что позволяет полностью контролировать уровень энергетической насыщенности аккумуляторов и заряжать их намного быстрее, чем с применением менее интеллектуальных устройств. Помимо самих зарядных устройств, Dicom выпускает чехлы, сетевые адаптеры и немало других полезных «мелочей», без которых владельцу современной цифровой техники никак не обойтись. Гарантия на всю продукцию компании — 2 года.





Интернет в хорошие руки

На прошедшем в начале марта в Сан-Франциско Форуме Intel для разработчиков исполнительный вице-президент корпорации Intel Шон Мэлоуни рассказал о планах корпорации по развитию мобильных технологий. Планы эти самые обширные, и если в скором времени они начнут воплощаться в окружающую нас реальность, реальность эта определенно и заметно изменится.



Мистер Мэлоуни впервые обнародовал информацию об очередном поколении технологии Centrino, о коммуникационном продукте с интеграцией поддержки Wi-Fi и WiMAX на одной микросхеме и о прикладном процессоре нового поколения для карманных устройств. Все технологические инновации Intel призваны помочь сделать Интернет более близким и доступным средством коммуникации для людей во всем мире. Превратить его в действительно мобильную среду общения.

Новое поколение технологии Centrino под кодовым названием Santa Rosa обеспечит еще более высокую общую производительность и улучшенные возможности для работы с графикой, предоставит более совершенные средства беспроводной связи и более высокий уровень безопасности и удобства управления. Помимо мощного и экономичного процессора и набора микросхем с улучшенными графическими возможностями, в состав платформы войдет адаптер Wi-Fi-стандарта IEEE 802.11n под кодовым названием Kedron, а также оптимизированные решения безопасности. Особый ускоритель на базе NAND-флэш-памяти (кодовое имя Robson) позволит сократить время загрузки системы и обеспечит более экономное энергопотребление. Появление первых общедоступных образцов Santa Rosa ожидается уже в первой половине 2007 года; в них будут использоваться двухъядерные мобильные процессоры Intel Core нового поколения под кодовым названием Merom.

Еще более впечатляющий прорыв ожидается в области карманных цифровых устройств. Семейство прикладных процессоров нового поколения Monahans для них уже поставляются производителям в виде технологических образцов. Платформа Monahans, построенная на базе третьего поколения Intel XScale, поддерживает конструктивные решения, обеспечивающие свои уровни производительности, энергопотребления и интеграции для карманных ПК, смартфонов и устройств бытовой электроники. Шон Мэлоуни представил и новую категорию мобильных устройств малых форм-факторов — Ultra Mobile PC (UMPC; на иллюстрациях). Ожидается, что крупные OEM-производители начнут выпускать первые ультрамобильные ПК на базе компонентов Intel уже в этом квартале.



На мартовском IDF была также первая публичная демонстрация беспроводного адаптера Wi-Fi Kedron и интегрируемого сетевого адаптера с поддержкой технологии 802.16e (WiMAX) для мобильных ПК. Intel планирует выпустить PCMCIA-карту с поддержкой WiMAX для мобильных ПК во второй половине нынешнего года, что позволит использовать технологию WiMAX в ноутбуках. Кроме того, Мэлоуни продемонстрировал первую микросхему с поддержкой Wi-Fi и WiMAX на одном кристалле под кодовым названием Ofer, которая позволит пользователям ноутбуков подключаться к сетям Wi-Fi или WiMAX во всем мире.

ЭТО ЛЮБОПЫТНО

VIA Technologies, Inc открыла в Швеции игровую базу команды girlz Of destruction («девушки-разрушители»), первый в мире круглогодичный тренировочный центр для киберспортсменов. Центр носит название «Дом Хрома» по имени высококлассных игровых компьютеров серии Chrome от VIA и S3 Graphics, и предоставляет как профессиональным киберспортсменам, так и геймерам-любителям уникальную возможность отточить свои навыки.

Широтный флагман

В России начались продажи флагманской модели немецкой марки мониторов Belinea под наименованием 10 20 35W. Это не просто монитор, но живой пример новой идеологии средств отображения, рассматривающей компьютерный дисплей как окно в новый цифровой мир. Отныне монитор — универсальный инструмент для работы, игр и вывода медиаданных (просмотра широкоэкранного видео, прежде всего). И новинка прекрасно приспособлена для выполнения этих функций: 20" экран формата характеризуется рабочим разрешением 1600x1050 пикселов. Любителей цифрового фото и видео порадует тот факт, что ЖК-матрица монитора выполнена по технологии Premium MVA, что позволяет обеспечить как адекватную цветопередачу, так и более чем приемлемые углы обзора. Характерное время отклика пиксела при этом также остается на уровне индустриальных стандартов, составляя 8 мс. Элегантный корпус монитора, сочетающий черную рамку экрана с серебристой нижней панелью, будет смотреться уместно как дома, так и в офисе. Продажи Belinea 10 20 35W уже начались — розничная цена его составляет около $780, гарантия на устройство — 3 года.



ЭТО ЛЮБОПЫТНО

Знаменитая немецкая компания Leica Camera AG присоединилась к открытому системному стандарту «4/3» для цифровых зеркальных фотокамер, предложенному группой компаний во главе с Olympus. Системный стандарт «4/3» был создан, чтобы способствовать развитию цифровых зеркальных фотосистем и предполагает использование 4/3" сенсора изображения. Таким образом, начинает определяться на практике, а не на словах открытый стандарт для объективов и байонетов, что обеспечивает совместимость фотокамер и объективов разных производителей.

Награда в нашем доме

Издательский дом «СК Пресс» объявляет, что журнал *PC Magazine/RE*, ведущее российское компьютерное издание, отметивший в этом году свой пятнадцатилетний юбилей, удостоен профессиональной награды «Золотой фонд прессы». Данная награда присуждается средствам массовой информации экспертным советом при оргкомитете XIII Международной профессиональной выставки «ПРЕССА-2006» по решению жюри изданиям, вносящим весомый вклад в процессы образования, научного и технического прогресса и интеллектуального развития российских читателей. PC Magazine/RE отмечен в тематической категории «Научная, техническая, научно-популярная пресса».

В экспертный совет Премии входят общественные и политические деятели, руководители крупнейших библиотек России, компаний-распространителей СМИ, издательских домов, ректорат профильных вузов, ученые и др. Также при выборе победителей учитывались результаты анкетирования и опросов, проводимых в центральных и региональных библиотеках РФ.

Присуждение знаков отличия «Золотой фонд прессы» способствует развитию и внедрению высоких профессиональных стандартов. При вынесении вердикта экспертная комиссия учитывала ряд параметров, определяющих качество издания. В частности, оценивались актуальность содержания, уровень изложения, эстетика, качество и содержание иллюстраций, богатство и соответствие издания литературным нормам русского языка и др. Издания-лауреаты премии «Золотой фонд прессы» будут рекомендованы библиотечным сообществом России для подписки библиотекам и рядовым подписчикам, интересующимся печатной прессой.



Вы можете подписаться или купить журнал в режиме он-лайн!
www.pcmag.ru

№ 3

В мартовском номере читайте:

Наследники Centrino
Универсальные принтеры
Office "12": большие перемены

К журналу прилагается компакт-диск от Microsoft с программным пакетом Visual Studio Express Editions

В продаже с 6 марта

КОНКУРС!

КОМПЬЮТЕРЫ ОРГТЕХНИКА КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
www.fcenter.ru
www.flextron.ru

Весна — время роста и пробуждения вообще, а также системного апгрейда — в частности! Заглядывающее в окна солнце скептически освещает подизносившуюся за зиму клавиатуру, натужно сипящий вентиляторами системный блок, похрипывающие неубедительными басами колонки... Хотите изменить свой домашний «офис» к лучшему? Тогда мы идем к вам!

Совместно с компанией «Ф-Центр» «Подводная Лодка» проводит по-настоящему большую викторину. Три самых внимательных и удачливых наших читателя, верно ответивших на все вопросы конкурса и осененные улыбкой Фортуны, станут обладателями трех наших призов. А именно:



Занявший третье место получит великолепный сканер Genius ColorPage-HR7X Slim формата A4 с разрешением 1200x2400 dpi, со слайд-адаптером в комплекте и интерфейсом USB.

Серебряный призер конкурса будет удостоен акустической системы 5.1 GHT-V150 производства Genius, состоящей из сабвуфера мощностью 75 Вт и пяти сателлитов по 15 Вт.





А абсолютному победителю достанется суперприз: персональный компьютер Flextron Premiera на базе процессора Intel Pentium 4 506 (2,66 ГГц)! Основные характеристики системного блока, который отойдет к самому удачливому участнику конкурса, таковы: 512 Мбайт оперативной памяти, винчестер Maxtor на 160 Гбайт, видеокарта Saphire Radeon X700 Pro с памятью 128 Мбайт, предустановленная лицензионная и русифицированная Windows XP Home. Подробнее с этой моделью потенциальные победители викторины могут ознакомиться на сайте www.flextron.ru.

Также 15 первых участников конкурса получат фирменные ветровки и кепки Ф-Центр, а участники, лично передавшие заполненный вопросник менеджеру в одном из магазинов сети Ф-Центр, получат преимущество при подведении итогов конкурса.

А вот и долгожданные вопросы!

1. В каком году образована компания Intel?
2. Когда Intel выпустила первый в мире двухъядерный процессор Pentium D для настольных ПК?
3. На основе какого ядра выпускаются двухъядерные процессоры Intel Pentium D?
4. Какое количество транзисторов используется в процессорах Intel Pentium D?
5. Какова частота старшей модели процессора Pentium D?
6. Для использования в каком устройстве был выпущен первый микропроцессор Intel?
7. Какое количество кэш-памяти приходится на каждое из ядер Smithfield?
8. 90-нанометровый Pentium D на ядре Smithfield — это независимые процессорные ядра, каждое со своей кэш-памятью; расположенные на одном кристалле, использующие общую системную шину; или же два независимых процессорных ядра, расположенные на одном кристалле, использующие разные системные шины?
9. Какую многопроцессорную систему использует компания Intel?
10. Первым продуктом перехода компании Intel на новейший 65-нм техпроцесс стали процессоры на ядре...
11. В каком году образована компания «Ф-Центр»?
12. Как называется торговая марка компьютеров производства компании «Ф-Центр»?
13. Что означает название марки компьютеров, производимых компанией «Ф-Центр»?
14. Модель Flextron Maxima D с процессором Intel Pentium D — это...
    - современный компьютер для бизнеса, отличающийся высокой производительностью и стабильностью работы;
    - ультрасовременная графическая станция с уникальными мультимедийными функциями;
    - мощная игровая станция нового поколения.
15. Как называется флагман линейки компьютеров Flextron?
16. Все модели линейки компьютеров Flextron отличаются...
    - различными конфигурациями, отвечающими основным потребностям человека;
    - дизайном;
    - возможностью дальнейшей модификации;
    - различными наклейками на корпусе.
17. Отметьте правильный вариант написания адреса сайта компании «Ф-Центр»: • www.f-center.ru; • www.fcentr.ru; • www.fsenter.ru; • www.fcenter.ru.

Присылайте свои ответы обычным письмом по адресу: 109147 Москва, ул. Марксистская, 34, стр. 10; редакция журнала «Подводная Лодка». Либо воспользуйтесь электронной почтой pl_opros@skpress.ru. Обязательно укажите на конверте (или в теме электронного письма) название конкурса: «Flextron».

Письма на конкурс принимаются вплоть до 10 июня 2006 года, результаты будут опубликованы в июльском номере. Призы, счастливые обладатели которых не выйдут на связь с редакцией до 1 октября 2006 года, остаются в распоряжении редакции. Напоминаем, что редакция располагает лишь ограниченными возможностями по почтовой отправке крупногабаритных призов, и наиболее предпочтительный способ их получения — при личном визите к нам.

Беспроводной, модный

LG представляет беспроводной 15" ЖК-телевизор 15LW1R в дизайне хай-тек. Базовый модуль телеприемника подключается к источнику сигнала (домовой антенне, DVD-рекордеру и т. п.) с помощью стандартных кабелей, а связь базы с видеопанелью осуществляется по беспроводному каналу. Максимальное расстояние между базой и собственно телевизором составляет 35 м, причем сигнал распространяется и через стены. Встроенной литиево-ионной батареи хватает на 3 ч беспрерывного просмотра.



15LW1R возможно использовать и в качестве монитора: встроенное программное обеспечение позволяет просматривать изображения в форматах JPEG, BMP и GIF, воспроизводить музыку в MP3 и WMA, а также видеоролики MPEG4.

Устройство комплектуется подставкой, меняющей угол наклона в пределах от –5 до +155 градусов. Ориентировочная цена 15LW1R – $1000.

ЭТО ЛЮБОПЫТНО

Новинка от компании WACOM, интерактивный перьевой дисплей PL-720, сочетает в себе преимущества графического планшета и высокое качество ЖК-монитора, позволяя просто писать на мониторе – как на обычном листе бумаги или мольберте. PL-720 – это 17" LCD монитор-планшет с разрешением SXGA (1280x1024 пикселов) и 16,2 миллионами цветов. Удобная подставка монитора позволяет поворачивать планшет на 73 градуса по вертикали и на 18 градусов по горизонтали. Применяемое с дисплеем перо распознает 512 уровней чувствительности.

Тонкие, умелые

Торговая марка SVEN объявляет о расширении продуктовой линейки своих DVD-плееров тремя новыми моделями: HD-1085, HD-1090, HD-1095 (на снимке). Все новинки отличаются тонкими корпусами и технологичным дизайном. Встроенные декодеры Dolby Digital (AC-3), Dolby Pro Logic II, HDCD и PCM позволяют получить качественный многоканальный звук. Новые DVD совместимы со всеми общепринятыми форматами хранения медиаданных: MPEG-4 /DivX /DVD-Video /HDCD /CVD /VCD /SVCD /CD /MP3 /Kodak Picture CD /JPEG. Модели оснащены функцией Q-play, которая дает возможность пропустить стартовый (как правило, рекламный) фрагмент записи и сразу же перейти к воспроизведению фильма. SVEN HD-1085, HD-1090, HD-1095 уже появились в продаже. Рекомендованная цена для них составляет около $105 за модель HD-1085 и около $95 за HD-1090 и HD-1095.



ЭТО ЛЮБОПЫТНО

Epson объявляет «коллективный» конкурс художественной фотографии с призовым фондом более 35 000 евро. Работы принимаются с 1 февраля по 15 июля 2006 года, причем к участию в конкурсе допускаются художественные фотографии на свободную тему, представленные рабочей группой, состоящей по крайней мере из 5 человек и возглавляемой преподавателем. Предпочтение будет отдано наиболее творческой, новаторской работе в своем классе, самой интересной группе работ и концепции. Официальным партнером премии Epson выступила выставка ART COLOGNE – международная художественная выставка, которая пройдет в начале ноября 2006 года. в Кельне. Церемония награждения и демонстрация работ-участников пройдет именно на этой выставке с 1 по 5 ноября. Все подробности – на www.art-photo-award.com.



КОНКУРС!

WACOM

www.wacom.ru



Приближается лето. И это совершенно точно — даром что на улицах полным-полно еще не растаявшего снега, а лужи по ночам покрываются тонкой корочкой льда. Скоро лето — и значит, множество новых впечатлений, поездок, встреч, просто солнечных дней и пробудившейся ото сна природы... Человеку творческому мало просто переживать в себе эти впечатления. Ему хочется их зафиксировать. Тут уж — кому что дано: одни описывают свои ощущения в прозе, другие говорят стихами, третьи ловят удачные кадры в видоискатели своих фотокамер, а четвертые... Четвертые — рисуют.

Именно для них — очередной наш конкурс, проводимый в сотрудничестве с компанией WACOM. Для вас, уважаемые художники, признанные и непризнанные, профессиональные и рисующие для собственного удовольствия! Призами нашего состязания станут три графических планшета WACOM Volito 2, а условия его — для вас — до смешного просты. Запечатлейте свои ощущения от этого лета (а можно и от прошлого, если воспоминания о нем до сих пор не потускнели) в виде рисунка, и пришлите этот рисунок нам. В конкурсе — две номинации: «Компьютерная графика» (два призовых места) и «Ручная работа» (один победитель). Если в ходе рисования вы применяли компьютер непосредственно (рисовали пером или мышкой, с использованием растрового или векторного графического редактора и т. п.), то ваша работа будет отнесена к категории «компьютерных». Если же оставались верны традиционной технике, а затем просто отсканировали свой рисунок, то — к «ручным».



Желаем удачи и ждем ваших работ на конкурс!

Присылайте свои работы электронной почтой на адрес pl_opros@skpress.ru. Обязательно укажите в теме электронного письма название конкурса: «Цифровое лето».

Письма на конкурс принимаются вплоть до 10 июля 2006 года, результаты будут опубликованы в августовском номере. Призы, счастливые обладатели которых не выйдут на связь с редакцией до 1 ноября 2006 года, остаются в распоряжении редакции. Напоминаем, что редакция располагает лишь ограниченными возможностями по почтовой отправке крупногабаритных призов, и наиболее предпочтительный способ их получения — при личном визите к нам.

ЭТО ЛЮБОПЫТНО

Еще зимой в Театре Российской армии отгремела вторая Церемония вручения наград за достижения в области компьютерных и видеоигр Gameland Award. В тринадцати игровых номинациях было представлено порядка сорока проектов разработчиков России и стран СНГ. Победителей определяли сами геймеры. Лучшей ПК-игрой признана «Магия крови», лучшей многопользовательской — разумеется, «Сфера: Мир избранных», приз за лучшую графику получили «Корсары 3», лучшей ПК-игрой десятилетия оказалась Half-Life, а консольной — Metal Gear Solid. Подробности о церемонии можно узнать на www.gamelandaward.ru.

Постцифровая книга

Корпорация Western Digital выпускает в продажу новое семейство внешних накопителей на жестких дисках под названием My Book. Новинки специально предназначаются для пользователей, не особенно искушенных в компьютерной технике: работать с ними, по утверждению разработчиков, не сложнее, чем с любыми другими бытовыми приборами.

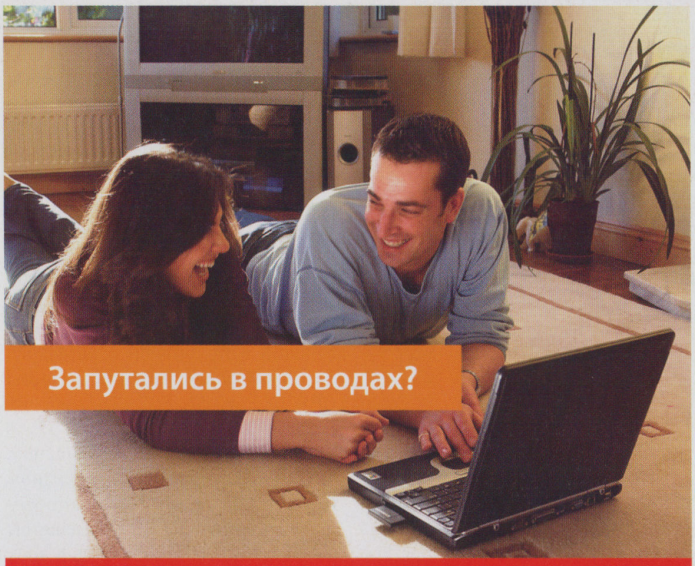


Корпус My Book выполняется в виде книги и устанавливается вертикально, занимая совсем немного места и совершенно естественно смотрясь на столе или книжной полке, — такой внешний вид был выбран по результатам проведенного WD всестороннего опроса потребителей. По краям страниц «книги» располагаются вентиляционные отверстия, обеспечивающие наилучшее охлаждение скрывающегося внутри винчестера. Для инициализации накопителя не потребуется специальных дисков с драйверами или программами, поскольку все ПО, предназначенное для оптимизации хранения упорядочения фотографий, музыки, видеофильмов и других материалов хранится на самом HDD My Book. Накопитель My Book Premium Edition оснащается световым индикатором заполнения, который показывает, сколько на нем остается свободного места.

На первоначальном этапе будут выпускаться две модели семейства My Book: My Book Essential Edition и My Book Premium Edition. Обе эти модели оснащены интерфейсом USB 2.0 для подключения к компьютерам типа PC и Macintosh, а на корешках обеих «книжек» располагается подсвечиваемая кнопка питания. Модель My Book Premium вдобавок комплектуется интерфейсом FireWire 400, скорость чтения данных по которому на 25% выше, чем по USB 2.0, индикатором заполнения накопителя и удобной программой резервного копирования. Сам корпус My Book спроектирован с расчетом на максимальную защиту находящихся внутри накопителей от ударов и позволяет поддерживать невысокую рабочую температуру благодаря продуманной организации теплообмена через вентиляционные отверстия. Кроме того, накопители семейства My Book отличаются крайней малошумностью, что удобно при работе как дома, так и в офисе.

ЭТО ЛЮБОПЫТНО

DEPO Computers объявляет о начале федеральной программы «DEPO Ego — ИНОЙ компьютер», направленной на поддержку продаж домашних ПК DEPO Ego в московских и региональных магазинах. ИНОЙ — значит созданный специально для домашнего использования, с применением стандарта Digital Home Ready. В соответствии с мировыми тенденциями развития рынка домашних ПК, на всех DEPO Ego, участвующих в объявленной акции, предустановлена операционная система Microsoft Windows Media Center Edition 2005, предоставляющая максимальные возможности оптимизации личного пространства каждого из пользователей ПК и удобной организации мультимедийного контента. Федеральная программа «DEPO Ego — ИНОЙ компьютер» пройдет в магазинах более чем 35 крупнейших розничных сетей по всей России и будет сопровождаться активной маркетинговой поддержкой.



Беспроводная сеть невидима

*MAX*имальный диапазон
До 50% больше чем у продуктов стандарта 802.11g.

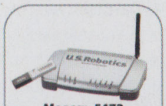
*MAX*имальная Производительность
Предоставляет скорости до 125 Мбит/с. Обеспечивает совместимость с устройствами стандартов 802.11b и 802.11g.

*MAX*имальная Безопасность
Встроенное стойкое шифрование данных (WPA, WPA2) и аутентификация (MAC, 802.1x) плюс SPI брандмауэр.

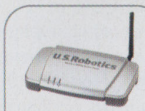
*MAX*имальная Простота
Устанавливается менее чем за 5 минут. Полностью безопасность настраивается за 10 минут.


Модель 9107
4-портовый ADSL2+ Маршрутизатор


Модель 9108
ADSL2+ Беспроводный *MAXg* Маршрутизатор


Модель 5472
MAXg Беспроводный Сетевой Комплект


Модель 5421
MAXg USB Адаптер


Модель 5451
MAXg Точка Доступа

Зона Покрытия *MAXg*



Зона покрытия стандарта 802.11g

USRobotics®
www.usr.com

Чтобы найти ближайший магазин или дилера, пожалуйста посетите www.usr.com/ru/wheretobuy

ДИЛАЙН www.dealine.ru
DIFO www.digital-focus.ru
LANCK www.lanck.ru

CeBIT-2006: калейдоскоп

Время подробного и обстоятельного рассказа о только что (на момент сдачи номера в типографию) закончившейся ганноверской выставке еще не пришло. Однако о нескольких ярких и впечатляющих новинках, представленных там, мы готовы поведать прямо сейчас.

Компьютер (точнее, полнофункциональная цифровая развлекательная система) Acer Aspire Idea представляет собой, по замыслу его создателей, новое слово в современном по-



нимании мультимедийного центра. Его габариты — 430x288x65 мм, начинка —двухъядерный процессор Intel T2300 и VIIV-совместимый набор микросхем с поддержкой телевидения высокой четкости, звука Dolby Digital Live и DTS, винчестер емкостью 250 Гбайт и 1 Гбайт оперативной памяти. Штатный оптический привод с поддержкой двуслойных DVD и щелевым типом загрузки, а также устройство чтения флэш-карт «7-в-1» расширяют коммуникационные возможности центра. Aspire Idea использует две гибридные платы телевизионных тюнеров формата мини-PCI для одновременной трансляции и записи как цифровых, так и аналоговых телевизионных сигналов; кроме того, имеется выходной интерфейс HDMI (мультимедийный интерфейс высокой четкости) — простой и эффективный способ передачи видео- и звуковых сигналов высочайшего качества по единому кабелю к телевизорам с поддержкой HDTV и современным развлекательным системам. Компьютер Aspire Idea будет продаваться в России в розницу по цене от $1599 (в зависимости от конфигурации) уже с мая.

Благодаря применению Microsoft Windows Mobile 5.0 и стандарта UMTS, КПК Fujitsu-Siemens Computers серии LOOX T предоставляют возможность пользоваться электронной почтой, календарем встреч и другими приложениями пакета MS Office практически повсеместно. Они оснащаются стандартной клавиатурой QWERTY и крупным ЖК-дисплеем. Многофункциональный КПК Pocket LOOX T830 оснащается встроенным мобильным телефоном стандарта GSM/UMTS с поддержкой IP-телефонии, видеокамерой для видеотелефонной связи и дополнительной двухмегапиксельной фотокамерой с автофокусировкой; поддерживает стандарты GPS, Wi-Fi WLAN 802.11b/g и Bluetooth V2.0.



Новый КПК Fujitsu Siemens LOOX N560 оснащен VGA-экраном и интерфейсом Bluetooth, встроенным приемником GPS и пакетом навигационных программ для всех стран, в которых устройство будет продаваться. Аппарат работает под управлением Microsoft Windows Mobile 5.0 Premium Edition; отдельные



модели комплектуются также встроенным адаптером Wi-Fi 802.11b/g.

Компания IRIVER объявила на CeBIT о намерении выпустить в рамках своей стратегии «пост-MP3» сразу несколько многофункциональных портативных устройств нового поколения. Массовое их производство планируется начать во второй половине текущего года. А именно: IRIVER V10 (на снимке) — ультратонкий (10,3 мм; 3" TFT-LCD и 4 Гбайт памяти на борту) портативный медиаплеер (PMP) с применением технологии цифрового мультимедийного вещания DMB (Digital Multimedia Broadcasting). IRIVER G10 (см. Мобильные новости ПЛ № 3'2006) — игровая консоль-слайдер с поддержкой высокоскоростной передачи данных WiBro (6 Гбайт памяти, 4" TFT-LCD с разрешением 800x480 и отображением 260 000 цветов, встроенный 3D-ускоритель для воспроизведения трехмерной графики). IRIVER G20 — более функциональная версия G10, с QWERTY-клавиатурой и предустановленным HTML-браузером. IRIVER W10 — своеобразный tablet PC с поддержкой WiBro, YDD на 60 Гбайт, 5" TFT-LCD и клавиатурой QWERTY. В связи с тем что IRIVER V10, G10, G20, W10 все еще находятся в стадии разработки, их дизайн и спецификации могут быть изменены производителем. Следите за нашими публикациями!



Компания Logitech, стремясь исправить несправедливость в отношении леворуких компьютерных пользователей, выпустила специально предназначенную для левшей мышь — MX610 Left-Hand Laser Cordless Mouse. Среди покупателей этой модели, живи они сейчас, наверняка оказались бы знаменитые левши планеты — Леонардо да Винчи, Аристотель, Махатма Ганди, Альберт Эйнштейн, Уинстон Черчилль, Моцарт. Беспроводная новинка является «зеркальным отражением» модели Logitech MX610 Laser Cordless Mouse, отмеченной многими наградами; снабжена 10 кнопками, включая кнопки для работы с электронной почтой и мгновенными сообщениями, которые подсвечиваются при получении новых сообщений в приложениях Microsoft Outlook, Windows Messenger, MSN Messenger и Yahoo! Instant Messenger.



Logitech представила на CeBIT и новую версию своей цифровой ручки io2 Digital Pen. Она позволяет мгновенно конвертировать рукописные записи в цифровой формат, обеспечивая улучшенные возможности распознавания рукописного текста и предлагая новые символьные сокращения, которые помогают эффективно преобразовывать записи в документы Microsoft Word. Усовершенствованное ПО постоянно пополняет лексикон используемых владельцем ручки при написании слов и учитывает особенности его почерка. Фрагменты рукописных записей могут напрямую пересылаться в избранные приложения с помощью «управляющих» символьных сокращений (функция Logitech ioTags). Устройство поступит в продажу в Европе и США в начале мая по весьма доступной рекомендуемой розничной цене 149,99 евро (для Европы). Ручке требуется особая бумага для записей: в исходный комплект поставки входит записная книжка формата A5; дополнительные размеры и форматы бумаги будут доступны в розничной продаже и на сайте www.logitechio.com.

Особое внимание на стенде компании Mustek было уделено медианаправлению: портативной технике для развлечения, домашнему кинотеатру, мобильной связи и цифро-



вой фотографии. Многофункциональная цифровая видеокамера Mustek DV12M оснащена CMOS-матрицей на 5 Мпикс, вращающимся 2" экраном, поддерживает функции записи видео в формате MPEG4 и цифрового фото, может служить диктофоном, аудиоплеером, даже картридером при подключении к ПК.

Mustek MBT-SA120 — последняя разработка компании в области аудиоприменения технологии Bluetooth. Это беспроводная гарнитура с дальностью действия до 10 м, позволяющая «без рук» общаться с любыми устройствами, поддерживающими технологию Bluetooth, — портативными аудиоплеерами, наладонниками, смартфонами, да с тем же настольным компьютером, в конце-концов. Даешь аудио без проводов!





Philips 3D Solutions выпускает на профессиональный рынок (пока только профессиональный, к сожалению!) новый экран формата 3D с диагональю 42". Дисплей Philips 42-3D6W01 WOW предназначен для установки в общественных местах: магазинах, больших торговых центрах для привлечения внимания посетителей, которые вряд ли смогут пройти мимо необычного трехмерного изображения, при этом 3D-картинка доступна для обзора сразу нескольким зрителям, смотрящим на дисплей под разными углами — и без применения специальных очков. В дисплее применена уникальная технология двояковыпуклых наклонных линз, ранее уже воплощенная в модели Philips 3D6C01 Comfort. Устройство распространяется в Европе через дистрибьюторскую сеть Philips 3D Solutions по цене 15 000 евро (не включая налогов). Для настоящих профессионалов...

Компания Samsung Electronics продемонстрировала серию самых миниатюрных в мире цветных лазерных принтеров CLP-300, разработанных специально для домашних пользователей и малого бизнеса. Основные характеристики CLP-300 — малые габариты (390x344x265 мм), скорость печати 4 страницы в минуту в цвете (A4) или 16 монохромных отпечатков при разрешении до 2400x600 dpi, пониженный уровень шума, встроенная сетевая карта и значительный объем оперативной памяти (64 Мбайт).



Многие крупные производители компьютерных платформ поддержали объявление Intel ультракомпактных компьютеров UMPC (кодовое имя Origami) и продемонстрировали на CeBIT свои новые продукты в этом классе (в частности, компании ASUS, Founder, TabletKiosk и Samsung), работающие под управлением Windows XP Tablet Edition. Так, UMPC Samsung Q1 при габаритах 229x140x25 мм и массе 779 г оснащен процессором Intel Celeron M ULV 900 МГц, 7" сенсорным экраном, HDD на 40 Гбайт, 512 Мбайт оперативной памяти, интерфейсами Bluetooth и Wi-Fi. Поддерживает формат цифрового мультимедийного вещания DMB и снабжен встроенным модулем GPS.





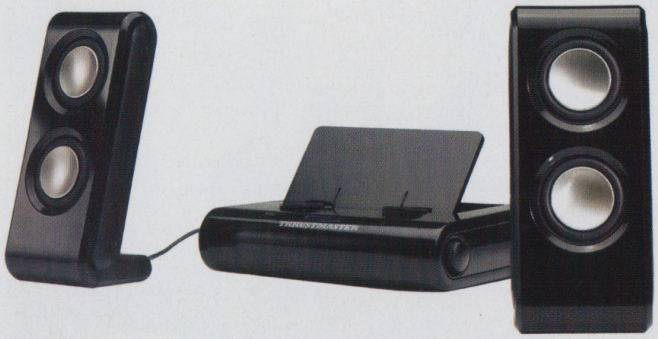
С ветерком!

27 февраля компания ASUS представляла в Москве новую линейку своих ноутбуков на обновленной платформе Intel Centrino Duo (кодовое имя Napa). Изюминкой презентации стало объявление «автомобильного» ASUS Lamborghini VX1, дизайнеры которого с очевидностью вдохновлялись стремительными обводами и фирменными цветами легендарной спортивной автомарки. Помимо ноутбука-суперзвезды, был представлен и весь новый модельный ряд ASUS — S6, A6Ja, A7J, V6J, W5F, W6F. Пока все эти модели были продемонстрированы в виде технологических прототипов; реальный их запуск в массовое производство ожидается ближе к середине года. Компания уверенно осваивает мировой рынок — достаточно сказать, что на все мобильные ПК ASUS действует всемирная гарантия, то есть официально приобретенный в любой стране мира ноутбук будет обслуживаться в любом же из сервисных центров компании в этой или иной стране.



Звук для игры

С середины марта в розничной продаже появилась новинка от компании Thrustmaster — аксессуары для игровой приставки Sony PlaystationPortable. Представлены две портативные аудиосистемы, 2 in 1 Sound System и Power&Sound Station. Первая из них, в комплект которой входит док-станция и три



аккумулятора, превращает PSP в домашний мини-кинотеатр, предоставляя вдобавок дополнительную возможность подключения к нему других цифровых устройств — например, MP3-плеера.

Power&Sound Station с комплектом наушников — идеальное решение для любителей путешествий: это портативная док-станция с двумя встроенными динамиками, которые усиливают звучание приставки PSP. Устройство можно использовать не просто как колонки для прослушивания музыки, но и в качестве зарядного устройства для самой консоли: подзарядка производится через USB-кабель от компьютера или в автомобиле от 12-вольтной розетки, причем провод и специальный переходник идут уже в комплекте.

Эксклюзивным правом представлять продукцию Thrustmaster в России обладает компания «АЛИОН». По ее данным, в розничную продажу новинки поступят по ориентировочной стоимости $29 для 2-in-1 Sound System и $20 для 2-in-1 Sound System. Гарантия производителя — 2 года.

ЭТО ЛЮБОПЫТНО

Компания Gateway представила свой первый настольный компьютер FX510, объединяющий последние модели двухъядерных процессоров Intel Pentium D 900-й серии и корпус стандарта BTX. В этой серии используется новейший чипсет Intel 975X Express, графический акселератор по желанию покупателя может быть по-настоящему мощным — вплоть до модели NVIDIA GeForce 7800 с 256 Мбайт памяти DDR3. В модели FX510 применена запатентованная система охлаждения Gateway с более интенсивной, чем стандартная, системой циркуляции воздуха.

Новые направления

Компания ZyXEL Communications поведала миру о своих новых инициативах в области устройств передачи данных и сервисных услуг. Теперь наряду с уже распробованными потребителями услугами «ремонт с доставкой по почте» и «опережающая замена» владельцы оборудования ZyXEL могут испытать новые возможности персонализации на сайте компании: «личный кабинет», «центр загрузки» и интерактивную систему вебконсультаций со службой поддержки. Уже с начала марта пользователи оборудования ZyXEL могут бесплатно звонить в службу поддержки из любого региона России по номеру 8 (800) 200-8929 (для Москвы действует прежний номер, 8 (495) 542-8929). По-прежнему работает бесплатная отправка по почте из любого региона России оборудования не только в гарантийный, но и в платный ремонт. Кстати, при условии регистрации изделия на сайте ZyXEL срок гарантии на оборудование увеличивается до четырех лет.

Серьезное внимание, которое компания уделяет вопросам сервиса, связано со стремительным ростом популярности широкополосного доступа в Интернет и, тем самым, увеличением розничных продаж продукции ZyXEL в регионах. Сервисная сеть ZyXEL в России уже объединяет более 30 авторизованных сервисных центров. По имеющейся статистике, сейчас в среднем за месяц производится около 30 ремонтов с доставкой оборудования по почте и 6 ремонтов по схеме опережающей замены (в то время как вся сеть авторизованных сервисных центров обрабатывает около 1000 ремонтов в месяц). При этом оборудование, поступающее в Центральный СЦ по почте, как правило, ремонтируется в день поступления — основное время занимает его доставка.



ЭТО ЛЮБОПЫТНО

Развитие параллельного программирования в России идет при активной поддержке корпорации Intel. Объявлен конкурс Demo Cup с призовым фондом 10 тысяч долларов США по разработке демонстрационных параллельных приложений. Начался прием заявок на участие от студентов, магистров, аспирантов, научных коллективов вузов и академических институтов России. Условие состязания — разработать демоприложение с использованием одного из методов параллельного программирования и библиотек повышения производительности Intel Integrated Performance Primitives (IPP) и Intel Math Kernel Library (MKL). Все представленные на конкурс проекты приобретают статус «open source», то есть будут доступны для всеобщего просмотра на открытом веб-ресурсе. Заявки на участие в конкурсе и уже разработанные демоприложения необходимо высылать в адрес grp_demo@intel.com до 15 мая 2006 года включительно. Более подробную информацию можно получить на странице www.inteldemo-cup.ru.

Фаберже.mp3

Новый MP3-плеер NEXX, NF-969, не просто выполнен в виде кулона, но всерьез разработан с расчетом на то, чтобы выглядеть максимально эффектно. Зеркальный дисплей, обтекаемая форма, стильный кожаный шнурок в комплекте и миниатюрные размеры (32x47x 17 мм при массе всего 24 г) сделают плеер незаменимым украшением меломана-модника. И тем более — модницы!



Устройство оснащается графическим OLED-дисплеем, на котором можно разглядеть меню на русском языке, данные о настройках и информацию о треках. NF-969 способен воспроизводить аудио и видео (!) в форматах MPEG, WMA, ASF; принимает радио FM-диапазона, может послужить цифровым диктофоном и даже секундомером, если это однажды потребуется его владельцу. Плеер, разумеется, пригоден и для транспортировки любых файлов, поскольку взаимодействует с ПК по интерфейсу USB 2.0. Литиево-полимерный аккумулятор устройства позволяет ему работать в режиме воспроизведения аудио до 12 часов без перерыва.

В комплект поставки NF-969 входят наушники, шнурок для ношения на шее, соединительный USB-кабель и установочный диск. Свежую версию прошивки при необходимости всегда можно скачать с www.nexxdigital.ru и с легкостью установить. Ориентировочная розничная стоимость NF-969 составляет $148 (для модели 512 Мбайт) и $200 (для 1 Гбайт).

ЭТО ЛЮБОПЫТНО

Компания Beyerdynamic представляет мультимедийные наушники MMX 1, которые можно подключать к настольным или портативным компьютерам через USB-порт. Поддерживается вся линейка ОС Windows начиная с 98 SE, а также Mac OS 9 и Mac OS X. Наушники предназначены для Интернет-телефонии, общения в играх, голосовых чатов, видеоконференций. Дизайн и технология сборки MMX 1 базируется на модели DT231; в комплект входит конденсаторный микрофон (с эффектом шумоподавления) на гибком держателе. Масса наушников с микрофоном составляет всего 155 г, частотный диапазон охватывает область 50—18 000 Гц.

Положительный заряд в регионах

4 марта в г. Набережные Челны состоялось торжественное открытие первого магазина «ПОЗИТРОНИКА» федеральной сети розничных компьютерных магазинов нового формата. Создателем новой сети стала дистрибьюторская компания MERLION, объединившая усилия со своими дилерами. До конца 2006 года 150 магазинов сети «ПОЗИТРОНИКА» планируется открыть в 50 регионах России, а к концу 2007 года расширить сеть до 500 магазинов.

Магазины новой сети намерены привлекать покупателей, превращая сложный процесс покупки компьютерной техники в простое и понятное дело. В торговых залах будут работать только высококвалифицированные продавцы-консультанты; ассортимент магазинов покроет весь спектр компьютерной и цифровой техники — ПК, ноутбуки, периферию, комплектующие, расходные материалы, офисную технику, сетевое оборудование, цифровое фото, видео- и аудиопродукты, телефоны и т. д. Яркое и понятное оформление магазинов с цветовым зонированием товарных групп поможет покупателям легко сориентироваться в магазине.

В марте новые магазины откроются в Вологде, Омске, Туле, Тольятти, Уфе и Архангельске. Информацию о проекте «ПОЗИТРОНИКА» ищите на сайте MERLION: www.merlion.ru/press-center/news/news-430/.



№1 MEMORY

Жизнь многогранна

Kingston сохранит для вас ее лучшие моменты!



Вам нужна флэш-память? Kingston – лучший выбор для вашего цифрового фотоаппарата, мобильного телефона, MP3-плеера, GPS-навигатора и КПК. Kingston® Flash memory позволяет надежно и удобно хранить любую цифровую информацию.

Не полагайтесь на случай при работе с цифровыми устойствами. Сохраните воспоминания о дне сегодняшнем, используя технологии завтрашнего дня!

Kingston TECHNOLOGY
www.kingston.ru

Ак-цент Микросистемс : (495) 232-0281 • sales@ak-cent.ru • ak-cent.ru
Alliance Marketing Group, LLC : (495) 796-9356 • info@alliancegroup.ru • alliancegroup.ru
Eltex Computer Solutions (ITC Company) : (495) 786-6908 • (812) 324-6134 • eltex.ru • itcmemory.com
PatriArch Approved Memory : (495) 789-8089 • sales@memory.ru • memory.ru
Trinity Logic : (495) 540-8977 • sales@tl-c.ru • tl-c.ru
Alion Distribution Company : (495) 727-1818 • alion@alion.ru • alion.ru

Please note: Some of the listed capacity is used for formatting and other functions and thus is not available for data storage. ©2006 Kingston Technology Company, Inc. 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.

beyerdynamic
www.beyerdynamic.ru

КОНКУРС!

Если вам недостает по-настоящему качественного звука, не спешите менять его первичный источник — MP3-плеер или звуковую карту в системном блоке. Быть может, дело просто в том, что действительно неплохой изначально звук искажается и ухудшается, проходя через не самые оптимальные для его воспроизведения устройства.

В особенности это относится к наушникам: к сожалению, идущие в комплекте с подавляющим большинством даже самых удачных плееров наушники не способны раскрыть их потенциал полностью. Да и дома, поздними вечерами, чтобы не беспокоить родных, мы частенько пользуемся наушниками — однако не всегда ответственно подходим к их выбору...

Однако решение есть: наушники от Beyerdynamic — именно то, что необходимо подлинному ценителю звука! Именно с ними вы сможете оценить, чего на деле стоит ваш MP3-плеер или звуковая карта, и вот если в этом случае будет принято решение о замене самого звукогенерирующего устройства, тому будут совершенно солидные основания. Мы предлагаем в качестве призов трое наушников производства знаменитой немецкой компании.

А вопросы, предлагаемые вам на сей раз, таковы:

1. Логотип компании Beyerdynamic помимо собственно названия содержит некий графический элемент справа от него. Что обозначает этот элемент и когда он был введен в логотип компании?

2. Какие наушники компании Beyerdynamic первыми были классифицированы как Hi-Fi-устройство?

3. Какая коронованная особа применяла наушники от Beyerdynamic еще в 1963 году?



Модель DT 231 Galac

Устройство универсально, подходит как для применения с домашними стереосистемами, так и для использования с портативной техникой. Звук отличается чистотой: низкие частоты передаются очень качественно, звучат мощно и глубоко.



Модель DTX 800

Специальные неодимовые магниты и большая звукопоглощающая камера позволяют значительно расширить частотный диапазон, сохранив при этом естественное звучание. Обод со специальной подушкой, которая сама адаптируется под форму головы, поможет сделать прослушивание необычайно комфортным.



Модель DTX 900

Универсальные наушники hi-fi класса: мягкая отделка амбушюров и оголовья в сочетании с низким весом позволяет слушателю чувствовать себя комфортно при самом длительном использовании наушников. Модель обеспечивает детализированную звуковую картину: четкость высоких частот и мощность басов.

Присылайте свои ответы обычным письмом по адресу: **109147 Москва, ул. Марксистская, 34, стр. 10; редакция журнала «Подводная Лодка»**. Либо воспользуйтесь электронной почтой **pl_opros@skpress.ru**. Обязательно укажите на конверте (или в теме электронного письма) название конкурса: **«Beyerdynamic»**.

Письма на конкурс принимаются вплоть до **10 июня 2006 года**, результаты будут опубликованы в июльском номере. Призы, счастливые обладатели которых не выйдут на связь с редакцией до 1 октября 2006 года, остаются в распоряжении редакции. Напоминаем, что редакция располагает лишь ограниченными возможностями по почтовой отправке крупногабаритных призов, и наиболее предпочтительный способ их получения — при личном визите к нам.

Epson EMP-TW520: головокружительная картинка

Иван РОГОЖКИН

Широкоформатные проекторы, особенно короткофокусные, опасны: вращая головой, вы можете свернуть себе шею! Если серьезно, то широкая матрица стала обязательным атрибутом высококлассного проектора для домашнего кино, и в этой заметке мы расскажем о таком аппарате.

Новый LCD-проектор Epson EMP-TW520 оснащен матрицами с разрешением 1280×720, объективом с системой механического сдвига по горизонтали и вертикали, хорошим набором входов и удобным пультом ДУ. Компания Epson прислушалась к пожеланиям любителей кошек, снабдив аппарат тумблером выключателя питания. Ведь известно, как наши мохнатые любимцы любят включать проекторы нажатием на кнопку на верхней панели, чтобы погреться, и не выключить за собой.

Красота — страшная сила. Глядя на аккуратный и нарядный проектор, словно выточенный из белой кости, я так сконфузился, что был вынужден прибраться в комнате — в кои то веки! Размеры у EMP-TW520 довольно солидные, но не для того чтобы аппарат бросался в глаза, а ради упрощения системы охлаждения и снижения уровня акустического шума, который, согласно данным изготовителя, в экономичном режиме равен 28 дБ.



Полуторакратный объектив вкупе с системой его механического сдвига облегчает установку аппарата по отношению к экрану, позволяя варьировать проекционное расстояние в широких пределах и даже смещать проектор вбок, не создавая трапециевидных искажений. Светового потока 1400 ANSI-лм должно быть достаточно для просмотра кино, фотографий и видео не только вечером, но и днем при опущенных шторах. Паспортная контрастность 4000:1, достигнутая с помощью автоматически регулируемой внутренней диафрагмы, гарантирует хорошую различимость оттенков на темных сценах.

Проектор снабжен разъемами VGA, HDMI, S-Video, компонентного и композитного сигналов, а также входом D4, рассчитанным на подключение к интерфейсу SCART с помощью прилагаемого переходника. Аппарат совместим со всеми основными видеосистемами и ТВЧ с числом строк до 720 при прогрессивной развертке и 1080 при чересстрочной. Наилучшее качество получается при подключении через цифровой интерфейс HDMI, используемый в новых DVD-плеерах высшего класса.

Крупный пульт ДУ проектора, своей формой напоминающий куколку тутового шелкопряда, снабжен приятными на ощупь кнопками, подсвечиваемыми изнутри приятным мягким розовым светом. Кнопка выключателя питания предусмотрительно размещена в углублении. Имеются переключатели как логических, так и физических входов (Input A, Input B, HDMI, S-Video, SCART...).

В отличие от других мультимедийных проекторов, EMP-TW520 не имеет переключателя мощности лампы в меню — она варьируется в зависимости от выбранных яркостно-цветовых режимов (Dynamic, Living Room, sRGB, Natural, Theatre, Theatre Black 1 и 2). В меню можно изменить соотношение сторон изображения, настроить четкость отдельно по горизонтали и вертикали, выбрать уровень белого и черного, подкорректировать гамму и оттенки по шести цветовым координатам, включить блокировку от детей и другие полезные функции. Меню не русифицированное и местами довольно сложное из-за тройной вложенности окон, но интуитивно понятное в навигации. В зависимости от качества используемого источника сигнала (например, DVD-плеера) пользователь может задействовать внешний или встроенный в проектор деинтерлейсер. Еще отметим, что EMP-TW520 имеет память для сохранения наборов пользовательских режимов и весьма необычный регулятор телесных оттенков.

В процессе тестирования проектор показал себя самым лучшим образом. Мы отметили насыщенные живые цвета, почти как у плазменных панелей. Отличная четкость, плавные градиентные переходы на видео, гладкое движение объектов почти без искажений их граней... Хотите еще похвал? Их есть у меня. Телесные тона отображались естественно, без перенасыщения и бледности. Проектор практически не создавал видеошума и муара. Матрицы были сведены почти идеально. На сером клине у протестированного образца мы обнаружили легкие зеленоватые и сиреневатые полосы, немного ухудшающие передачу оттенков, зато белое поле было равномерным по засветке. Проектор при максимальной мощности шумел примерно так же, как ноутбук.

Порекомендуем Epson EMP-TW520 для тех читателей, кто предпочитает не экономить, ориентируясь на высокое качество. Этот аппарат хорош как основа домашнего кинотеатра, готового к использованию форматов высокого разрешения. Он же хорошо послужит творческим людям, монтирующим фильмы.

Технические характеристики

Разрешение LCD-матриц
- 1280×720

Световой поток
- 1400 ANSI-лм

Контрастность
- 4000:1

Однородность белого поля
- не менее 85%

Объектив
- F2,1—2,8; f=21,4—31,7 с ручными регуляторами

Сдвиг объектива
- до 100% по вертикали и 50% по горизонтали

Входы
- HDMI, VGA, Component (3×RCA), S-Video, Composite, D4

Срок службы лампы
- 1700 ч (3000 ч в экономичных режимах)

Акустический шум:
- 28 дБ

Габариты
- 406×310×125 мм

Масса
- 5,2 кг

- **Высокое качество изображения.**
- **Отличный пульт.**

- **Недостатки не обнаружены.**

Аппарат для тестирования предоставлен московским офисом Epson, (www.epson.ru).

DESTEN eStudio-830PV: дружим с видеорядом

Иван РОГОЖКИН

У человека, желающего заняться любительским видеомонтажом, есть разные варианты. Он может приобрести мощный компьютер и самостоятельно дооснастить его нужными устройствами и программами, а может воспользоваться готовой станцией DESTEN eStudio-830PV.

Домашняя видеостудия DESTEN eStudio-830PV хороша тем, что пользователь получает гарантированно согласованные между собой компоненты и конфигурацию, обеспечивающую хорошее качество обработки видео и звука, а также высокую скорость.

В машине, собранной в черном металлическом корпусе, установлен дисковый массив из двух одинаковых 120-Гбайт накопителей Seagate, ускоряющий запись и чтение информации благодаря распараллеливанию потока данных.

В комплекте с ПК поставляется пакет для видеомонтажа Pinnacle Studio 10, причем фирма остереглась использовать схемы ввода видео, встраиваемые в графадаптер, установив в машину отдельную PCI-плату ввода-вывода видео Pinnacle Studio 500. Мне подход инженеров DESTEN близок и понятен. Во-первых, изготовители графических плат часто для галочки добавляют схемы ввода видео (как дополнительный аргумент в пользу своего изделия), особо не заботясь о качестве их работы. Кстати, аналогичным образом поступают изготовители мониторов, вставляющие крошечные «пищалки», которые способны лишь пародировать звук полновесных акустических систем. Во-вторых, плата компании Pinnacle гарантированно совместима с программой Pinnacle.



Аналогичным образом инженеры DESTEN поступили и по отношению к звуку, установив в машину звуковую плату Creative Sound Blaster Audigy 2. Не секрет, что новые микросхемы шести- и восьмиканальных звуковых кодеков, используемые в новых системных платах, имеют отличные характеристики, в частности великолепное соотношение сигнал/шум. Но эти характеристики потенциальные, для их превращения в реальные разработчику системной платы, переполненной мощными импульсными цепями, которые создают сильные электрические наводки, нужно еще ох как постараться! Думаю, что вы, уважаемый читатель, не вчера родились и отлично понимаете, что специализированные устройства по своему прямому назначению, как правило, превосходят универсальные.

Компьютер DESTEN eStudio-830PV оснащен оптическим DVD-накопителем Sony, способным записывать однослойные и двухслойные DVD-«болванки», а значит, проблем с изготовлением дисков DVD-Video и других форматов у пользователя не будет.

Графический акселератор в машине довольно слабенький — NVIDIA GeForce 6500. По результатам игрового теста 3DMark05 он выдал 1359 баллов — маловато для настольного ПК. Впрочем, для видеомонтажа быстрый 3D-акселератор не нужен, за исключением случаев, когда пользователь захочет в трехмерных пакетах создавать собственные анимированные видеовставки. Приятно, что микросхема графического ускорителя GeForce 6500 обходится без вентилятора, снижая уровень общего шума от компьютера, который и так невысок. В блоке питания размещен тихоходный 120-мм вентилятор.

Корпус машины удачно спроектирован и добротно изготовлен. Оптические накопители вставляются в отсеки на салазках, причем в комплекте поставляются запасные. Гнезда для наушников и микрофона и пара USB-портов вынесены под крышечку на переднюю панель. Для подключения цифровых видеокамер в компьютере есть два разъема IEEE 1394: один на звуковой плате Creative, второй на интерфейсной плате Pinnacle Studio 500. Прилагаются звуковой и FireWire-кабели и, как мы уже отмечали, программа Pinnacle Studio 10 (международная версия на трех дисках с толстенной книжкой описания, увы, без поддержки русского языка).

Машина поставляется с удобной клавиатурой Genius, снабженной колесом вертикальной прокрутки и кнопками для управления медиаплеером. На RAID-массиве инсталлирована система Windows XP Professional SP2 (русская версия). К сожалению, из-за требований процедуры регистрации пользователя пакета Pinnacle Studio 10 компания DESTEN не смогла предложить компьютер с заранее установленным и полностью настроенным пакетом — так, чтобы покупатель сразу получил готовый к применению инструмент. Порекомендуем модель DESTEN eStudio-830PV тем домашним пользователям, которые хотят без баснословных затрат приобрести компьютер, оптимизированный для работы с видео.

Технические характеристики

Процессор
- Pentium 4 3,0 ГГц с Hyper-Threading

Память
- 1 Гбайт, двухканальная DDR400

Графический акселератор
- NVIDIA GeForce 6500

Дисковая подсистема
- RAID 0, 2×120 Гбайт

Оптический накопитель
- Sony DW-Q30A DVD±RW DL

Звуковая плата
- Creative Sound Blaster Audigy 2

Плата ввода видео
- Pinnacle Systems Studio 500

Порты
- LPT, COM, 7×USB, 2×IEEE 1394, Ethernet

Картридер
- CF I и II, SD/MMC, SM/SM-RAM, MS/MS Pro/MS Magic

Свободные разъемы расширения
- три PCI Express x1, один PCI

Свободные отсеки
- три 5,25- и один 3,5-дюймовый

- **Быстрая дисковая подсистема.**
- **Гарантированная совместимость компонентов.**

- **Медленный 3D-акселератор.**

Образец для тестирования предоставила компания DESTEN Computers (www.desten.ru).

BTC 9019URF:
к домашнему центру

Максим БЕЛОУС

Родная сестра модели 9116URF ориентирована уже, с очевидностью, на владельцев цифровых развлекательных центров — компьютеров в форм-факторе бытовой техники с ОС Windows Media Center Edition, использующих в качестве монитора прежде всего телевизор. Или на владельцев консолей цифрового (интерактивного) телевидения, где время от времени требуется набирать текст (что при помощи обычного пульта ДУ делать ничуть не удобнее, чем на клавиатуре мобильного телефона). Заглаженные углы клавиатуры, ее компактная форма и удобные ручки по сторонам позволяют обращаться с ней фактически как с еще одним пультом ДУ — только большого размера и куда более функциональным. Главное, не забывать и в этом пульте менять время от времени батарейки (две штуки формата AA; базовая станция получает питание от порта USB).



Шарнирный координатный указатель над правой ручкой клавиатуры аналогичен примененному в модели 9116URF — разве что чуть крупнее. Без установки драйверов в ОС Windows XP/MCE сразу же доступен полноценный «мышиный» функционал: две кнопки у левой ручки имитируют первую и вторую (правую и левую основные у мыши), а неподалеку от координатного «джойстика» располагаются еще три кнопки. Плюс к тому — нажатие на сам «джойстик» также соответствует активации кнопки. Итого — имеем скрещенную с беспроводной клавиатурой шестикнопочную мышь.

Подвеска клавиш выполнена качественнее, чем в предшествующей модели: кнопки нажимаются без усилия, но отчетливо. Расположение клавиш напоминает клавиатуру типичного ноутбука, однако отличается от нее переносом Ins и Del в самый нижний ряд — что на первый взгляд не представляется удобным. Вряд ли к тому же можно сказать, что со временем пользователь BTC 9019URF привыкнет к нестандартному расположению клавиш. Так случится, только если устройством пользоваться постоянно, тогда как «компьютер в гостиной» обыкновенно оказывается уже не первым ПК в доме, и переключаться с привычного расположения клавиш на непривычное пользователям будет трудновато. К тому же при работе с клавиатурой несколько недостает цифрового блока клавиш — а учитывая, что устройство в целом не портативное, уместно было бы еще слегка увеличить его размеры и добавить эту крайне полезную группу кнопок. Нашлось ведь над рядом функциональных клавиш место для органов управления медиаплеером и интернет-коммуникациями.

- **Удобство удаленной работы.**
- **Хорошая чувствительность кнопок.**
- **Нестандартная компоновка клавиш.**

Устройства предоставлены компанией «Си-Трейд» (www.c-trade.ru).



F-Center Flextron Maxima D: фундамент для компьютинга

Иван РОГОЖКИН

У вас в детстве был набор для конструирования, дорогой читатель? Любили ли вы собирать машинки, подъемные краны и роботов? Компания «Ф-Центр» предлагает подобный конструктор для взрослых. Ее компьютер F-Center Flextron Maxima D по сути является стандартной основой, которую можно приспособить для выполнения самых разных задач.

Начнем с того, что машина построена на совершенно стандартных компонентах нового поколения, предлагаемых корпорацией Intel. Это двухъядерный процессор Pentium D 820, чипсет i945, два модуля сверхбыстрой памяти DDR II, работающие на частоте 677 МГц, жесткий диск Serial ATA вместимостью 250 Гбайт, оптический накопитель с возможностью записи DVD и графический акселератор ATI RADEON X800 GTO. На машине установлена система Windows XP HE. Все эти комплектующие совместимы между собой и готовы работать на благо пользователя.

Если вы собираетесь использовать компьютер для путешествий по Интернету, вам нужно будет подключить к нему модем. Желательно внешний: фирма запломбировала системный блок; если вы снимете крышку корпуса, лишитесь гарантии. Тем пользователям, кто задумал заниматься любительским видеомонтажом, нужно будет установить хороший пакет нелинейного монтажа, например Pinnacle Studio 10, и конечно же обзавестись кабелем FireWire для подключения видеокамеры к компьютеру. Благо разъемы FireWire и USB выведены на переднюю панель машины вместе со звуковыми гнездами для микрофона и наушников.



Студентам, собирающимся готовить рефераты, потребуется подключить какой-нибудь принтер и установить офисный пакет, скажем, Microsoft Office. Художнику понадобится графический редактор наподобие Adobe Photoshop, графический планшет вроде Wacom Intuos3 и хороший струйный принтер. В машине есть универсальный картридер, а потому у любителя цифровой фотографии не возникнет проблем при вводе фотографий. Тем, кто хочет смотреть DVD-фильмы, нужно будет установить программу плеера наподобие WinDVD, а также подключить к машине акустические системы. Игроманам достаточно будет акустических систем, благо графический акселератор в машине быстрый. Меломанам следует позаботиться о качестве акустики. В общем, дооснащайте компьютер на свой вкус. Чем не конструктор?

Возможности расширения машины весьма хороши — это оценят те умельцы, что играючи добавляют винчестеры, создавая дисковые массивы, вставляют платы TV-тюнеров и заменяют графические акселераторы каждые три месяца. В корпусе свободны три 5,25-дюймовых отсека и пять 3,5-дюймовых. Имеется четыре незанятых гнезда PCI и два PCI Express x1. На блоке питания достаточно дополнительных разъемов. Жаль только, что сам блок питания не обладает солидным запасом, его мощность (360 Вт) невелика для машины с двухъядерным процессором.

Сам процессор Pentium D 820 словно создан для современных игр. Пока одно ядро рассчитывает кинематику движения и готовит данные для вывода на экран, второе создает искусственный интеллект компьютерных противников (или искусственную тупость, если они тупые). Более того, если, например, вы запустите кодирование видео, машина не станет «тормозить», позволяя вам одновременно путешествовать по Интернету и даже играть в несложные игры.

Компьютер оформлен довольно строго и стильно. Конструкция радует добротной системой охлаждения с двумя 120-мм вентиляторами (один спереди, другой сзади), которые вращаются на низких оборотах, а потому почти не шумят. Крышку корпуса можно заблокировать прилагаемым ключом. К процессорному радиатору подходит труба, забирающая холодный воздух снаружи корпуса. Корзина для жестких дисков снимается, что упрощает модернизацию, а оптические накопители вставляются на салазках. Для тех пользователей, у кого дома завалялись 3,5-дюймовые дискеты, фирма установила в машине старомодный флоппи-накопитель.

Как показывают исследования Intel, средний геймер отлично различает машины, которые выдают 50 и 60 кадров в секунду, но с трудом отличит 60 от 70 и даже 60 от 80 кадров в секунду. Система F-Center в наших испытаниях показала 4534 балла на тесте 3DMark05 и 19 530 баллов на тесте 3DMark 2001. Это значит, что для большинства современных игр она выдаст 60 кадров в секунду и более, следовательно, более быстрый компьютер приобретать не имеет смысла.

Рекомендуем компьютер F-Center Flextron Maxima D требовательным пользователям, рассчитывающим на дальнейшую модернизацию системы.

Технические характеристики

Процессор
- Pentium D 820 2,8 ГГц (двухъядерный)

Объем и тип памяти
- 2×512 Мбайт DDR II-667

Графический акселератор
- ATI RADEON X800 GTO с 256-Мбайт видеопамятью

Жесткий диск
- Maxtor DiamondMax Plus 250 Гбайт

Оптический накопитель
- DVD±RW NEC ND-4550A

Картридер
- CF I и II, SM, SD/MMC, MS/MS Pro

Порты
- LPT, COM, 7 USB, 2 IEEE 1394, S/PDIF, Ethernet, PS/2 клавиатуры и мыши

Звуковая подсистема
- встроенная восьмиканальная

Операционная система
- Windows XP Home Edition Rus SP2

- **Стильный удобный корпус.**
- **Отличные возможности расширения.**
- **Великолепная производительность.**

- **Слабый блок питания.**

Образец для тестирования предоставлен компанией «Ф-Центр» (www.fcenter.ru).

Riello PDG 600: электрический сосуд

Иван РОГОЖКИН

Желая запастись водой, люди строят водохранилища, а на случай перебоев в электроснабжении обзаводятся источниками бесперебойного питания (ИБП).



Линейно-интерактивный ИБП Riello Plug Dialog PDG 600 обеспечивает мощность 550 ВА или 335 Вт, что позволяет защитить типичный ПК средней мощности. Время работы от батарей зависит от нагрузки, но 6—20 мин должно быть достаточно для нормального сохранения файлов и выключения компьютера. Устройство оборудовано четырьмя евророзетками. Из них три подключены к выходу ИБП, а одна — в выходу импульсного фильтра. Ее удобно использовать для питания модема, принтера или сканера, от внезапного отключения которых мир не перевернется.

Трехкилограммовый ИБП, перезаряжающий аккумулятор за 4—6 ч, также снабжен импульсным фильтром, который предохраняет компьютер от помех по сети Ethernet или телефонной линии. Через USB-интерфейс устройство может общаться с компьютером, подавая команду на автоматическое закрытие программ и выключение. Прилагаемая программа, что приятно, рассчитана на разные ОС, в частности Windows, Mac OS и Linux.

Рекомендуем ИБП Riello Plug Dialog PDG 600 для питания компьютера в домах с нестабильным энергоснабжением.

Riello WP65: электровоз для ПК

Иван РОГОЖКИН

Линейно-интерактивный ИБП Riello Win Dialog Plus WP65, по виду напоминающий серебристый футуристический электровоз, рассчитан на несколько большую нагрузку, чем предыдущая модель. Батарея здесь почти вдвое более емкая (9 А·ч против 5 А·ч), а потому агрегат получился довольно увесистый — 6,5 кг. Аппарат Win Dialog Plus WP65 обеспечивает мощность 650 VA, или 400 Вт, которой вполне достаточно для питания профессиональной рабочей станции или серьезного игрового ПК с новейшим 3D-акселератором. Аккумулятор перезаряжается за 6—8 ч.

По конструкции Win Dialog Plus близок к классическому ИБП. На нем предусмотрены три выходные розетки IEC (два кабеля прилагаются) и разъемы для Ethernet- или модемного фильтра. Для передачи информации в компьютер используется старомодный последовательный порт. Интерфейсная программа прилагается такая же, как к предыдущей модели.



Рекомендуем ИБП Riello Win Dialog Plus WP65 тем пользователям, кто работает на дому, а потому нуждается в надежном питании для своего компьютера. Учтите, что лазерный принтер, печь которого потребляет много электроэнергии, нужно включать в сеть напрямую.

Благодарим за предоставленные устройства компанию Erimex (www.erimex.ru).



Sanyo Xacti VPC-C5: оптическое земноводное

Олег ФОМИНОВ

Это устройство поступило к нам в рамках теста ультракомпактных цифровых фотокамер (ПЛ, 2006, №№1 и 2), однако оно настолько сильно выпадало из общего ряда, что мы не решились описывать его в рамках теста.

Серия Xacti VPC-C компании объединяет уникальные по универсальности устройства, объединяющие функциональность фото- и видеокамер. На первый взгляд ничего необычного в этом нет — ведь все цифровые видеокамеры давно способны делать отдельные фотокадры (причем последние поколения устройств содержат матрицу вполне приличного по фотомеркам разрешения), а цифровые фотокамеры — записывать видео (опять-таки, многие новые фотоаппараты способны кодировать видео при помощи современных кодеков, обеспечивающих приемлемое время записи даже на не самых объемистых из имеющихся в продаже карт памяти).

Что же выделяет VPC-C5 в ряду подобных устройств? Прежде всего выверенность технологий, форм и интерфейсов пользователя — ведь VPC-C5 является далеко не первым устройством в данном семействе продуктов: насколько нам известно, именно Sanyo первой вывела на рынок подобные «оптические универсалы». Кроме того, обращает на себя внимание сверхкомпактность устройства — оно лишь чуть больше среднего сотового телефона и вполне комфортно разместится в кармане пиджака или джинсов. Разумеется, добиться таких малых размеров можно было лишь при использовании в качестве носителя флэш-карт (в данном случае — формата SD).

Формы фото- и видеокамер оптимизированы для совершенно разных целей: если корпуса фотокамер позволяют добиться кратковременной устойчивой фиксации устройства (для этого желательно держать камеру двумя руками, да еще и упираться локтями в грудь), то видеокамеры должны позволять плавно перемещать камеру от объекта к объекту, менять степень зумирования — и все это при сохранении удобства перемещения самого оператора (что почти неизбежно приводит к «однорукому» стилю хвата камеры при использовании внешнего ЖК-экрана). Долгое время снимать видео устройством, выполненным в характерном для фотомыльниц корпусе, невозможно, впрочем,



как и интенсивно «штамповать» фоторепортажи при помощи видеокамеры.

По своим формам VPC-C5 представляет собой некий компромисс: она скорее напоминает очень маленькую видеокамеру, но при этом кнопки спуска затвора и старта/останова видеосъемки расположены одинаково удобно, да и меню не показывает сильных перекосов в ту или иную сторону. Пожалуй, снимать видео при помощи VPC-C5 все же чуть удобнее, чем фото, — но оба этих процесса скорее затрудняются общей сверхкомпактностью камеры, нежели какими-то существенными просчетами в интерфейсе.

Эксперименты с VPC-C5 как с фотокамерой оказались, несмотря на наш первоначальный скептицизм, вполне успешными. Камера неплохо работала с балансом белого в самых разных условиях, шум оставался на приемлемом уровне (хотя, конечно, был гораздо заметнее, чем у старших моделей теста ультракомпактов), автофокус работал неплохо. Объектив явно темноват, особенно в положении телефотосъемки (впрочем, как и у многих других ультракомпактов) — зато зум здесь 5-кратный, что просто необходимо для видеосъемки. Даже макрорежим здесь оказался очень неплохим! В отличие от многих универсальных аппаратов, VPC-C5 имеет практически все привычные для фотографа настройки. Здесь есть выбор чувствительности, типа экспозамера и автофокуса, экспокоррекция и даже настройка баланса белого по образцу!

Среди замечаний к фоторежиму упомянем очень непривычный метод выбора границ кадра: реально помещающаяся в кадре картинка появляется только при поджатии наполовину кнопки спуска, до этого камера показывает несколько большее по размеру изображение, соответствующее видеорежиму.

В качестве видеокамеры VPC-C5 показала себя также неплохо. Пожалуй, все отмеченные недостатки камере вполне можно простить — ведь ее компактность стоит очень многого... Неприятно поражает лишь скорость, с которой расходуется место на карте памяти (1 Гбайт в режиме наилучшего качества хватит всего лишь на 40 с небольшим минут). Кроме того, монтаж полученных видеоматериалов не слишком удобен — но это общая проблема всех MPEG-4-видеокамер.

Мы с легким сердцем рекомендуем Xacti VPC-C5 в качестве универсального фотовидеоустройства, способного оказать помощь в съемке любых, даже внезапно возникающих, сюжетов.

Технические характеристики

Матрица
- тип ПЗС,
- разрешение 5,1 Мп (эффективных),
- размер 1/2,5"

Объектив
- фокусное расстояние 38-190 мм (эффективное),
- светосила F/3,5-F/8,0

Зуммирование
- 5× оптическое,
- 12× цифровое

Стабилизатор изображения
- электронный

ЖК-экран
- трансрефлективный
- 2,0 дюйма
- 210 000 точек

Видоискатель
- отсутствует

Чувствительность, ед. ISO
- авто, 50, 100, 200, 400, 800 (в некоторых режимах)

Карты памяти
- SD Memory Card

Форматы данных
- фото — JPEG,
- видео — MPEG-4 / по стандарту ISO
- звук — MPEG-4 (AAC-LC)

Габариты, мм
- 68×108×23

Масса, г
- 124 (без аккумулятора и карты памяти)

Образец для тестирования предоставила компания CTC.Capital (www.ctccapital.ru).

- **Универсальность.**
- **Эргономичность.**
- **Вполне приемлемое качество получаемых материалов.**
- **Компактность и малая масса.**

- **Уступает специализированным фото- и видеоустройствам.**

NETGEAR SC101: сердце домашней сети

Олег ФОМИНОВ

Внешними накопителями сегодня уже никого не удивишь. Тем не менее ничего, подобного представляемой сегодня новинке NETGEAR мы пока в руках не держали.



На первый взгляд — все как обычного... Приятно выглядящая, несколько великоватая для накопителя коробка с редко встречающимся поворотным ключом прямо на передней панели (она целиком снимается для доступа к внутренностям SC101), правда, с разъемом RJ-45 под Fast Ethernet на задней стороне — но вы ведь уже видели сетевые накопители, не правда ли?

Быстрое ознакомление с документацией сообщит вам, что продукт NETGEAR вмещает два стандартных 3,5-дюймовых жестких диска с интерфейсом IDE (рекомендуется использовать устройства, поддерживающие ATA6), причем их можно либо использовать независимо, либо как зеркальные диски, создав конфигурацию RAID1. Пара простых движений — и SC101 получает свои диски и появляется в домашней сети (предварительно получив адрес по DHCP).

Странности начинаются, когда вы приступите к конфигурированию компьютера. Прежде всего оказывается, что SC101 не виден в сети в качестве накопителя без установки на компьютер специального клиентского ПО. Казалось бы — неудобство, но более подробное изучение вопроса показывает, что это — следствие главной «фишки» SC101.

Большинство сетевых хранилищ, ориентированных на использование в домашних сетях, а также малом и среднем бизнесе, используют концепцию NAS (Network Attached Storage). Если отвлечься от деталей, такие накопители являются ни чем иным, как специализированными компьютерами под управлением специальной версии Windows или Linux, предоставляющими подключенные к ним диски в общий доступ (обычно только по протоколу SMB, хотя тут возможны варианты). Плюсы такого решения понятны: все оказывается просто и привычно; минусы — также очевидны: каждое устройство (а часто — и каждый накопитель) видно в сети как отдельный ресурс.

В больших корпорациях применяются хранилища на базе технологии SAN (Storage Area Network), для которых строятся специальные отделенные от общепринятых сети (там используется не Ethernet, а Fibre Channel): эти сети объединяют системы хранения данных, серверы и — иногда — особо требовательные к скорости дисковой подсистемы рабочие станции (это характерно для видеомонтажных систем высокого разрешения). Плюсом SAN является возможность работы с хранилищами точно так же, как с локальным дисками (и с точки зрения протоколов обмена, и по достигаемой производительности), и возможность «виртуализовать» хранилища. Последний термин означает, что ресурсы, видимые компьютером, могут почти произвольно отображаться в диски систем хранения. Например, вы легко можете создать многотерабайтный виртуальный диск, объединяющий несколько систем хранения, причем данные на нем будут защищены резервированием на каждой из таких систем. Можно, напротив, объединить две системы хранения в «зеркало», так, что даже при полном выходе из строя одной из них данные ничуть не пострадают. Минусы SAN являются прямым следствием их преимуществ: они дороги и сложны в обслуживании, а работа с ними требует установки на каждом подключенном к SAN компьютере (сервере или мощной рабочей станции) особого ПО, отвечающего за виртуализацию хранилищ и разрешение конфликтов при одновременном обращении к данным (напомним — SAN-диски выглядят для операционной системы совершенно так же, как локальные!).

Устройство NETGEAR SC101 — первое на рынке, объединяющее большинство плюсов NAS и SAN и при этом устраняющее множество их минусов. Если охарактеризовать SC101 кратко, получится нечто вроде «SAN, в которой вместо Fibre Channel применяется обычный Ethernet». В результате появляется возможность виртуализовать диски и, как следствие, плавно наращивать объемы хранилищ и обеспечивать их резервирование — правда, текущая версия firmware не слишком сильна в этом, но вскоре обещают существенный апгрейд.

В NETGEAR SC101 используются концепция NAS и программные разработки компании Zetera. В самое ближайшее время на рынок будут выведены и другие продукты (причем не только под маркой NETGEAR) на базе того же программного «движка», так что 2006 год обещает стать переломным в области домашних систем хранения данных. Что особенно важно, учитывая взрывной рост накапливаемого пользователями медиаконтента.

Минусы SC101 не столь существенны, но они присутствуют. Прежде всего, скорость обмена данными оказывается не слишком высокой, что, в общем-то, ожидаемо: ведь Ethernet — это не SATA и не Fibre Channel. Второй недостаток — отсутствие версии ПО для платформ, отличных от Windows, хотя ближе к лету этот недостаток обещают преодолеть, выпустив версии для Linux и Mac OS X.

Технические характеристики

Тип
- NAS на базе Ethernet

Интерфейсы
- 2×IDE (ATA6), внутренние
- Ethernet (RJ-45) 10/100 Мбит/с, внешний

Совместимость с сетью
- использование протокола IP
- применение специфического протокола SAN
- наличие сервера DHCP в сети

Совместимость с операционными системами
- Windows 2000 (все версии, требуется SP4);
- Windows XP (Home Edition или Professional, требуется SP1 или SP2)

- **Расширяемость объема хранения.**
- **Надежность.**
- **Оптимизация для домашних сетей.**

- **Довольно низкая производительность.**
- **Отсутствие клиентского ПО для Linux и Mac OS X.**

Устройство было предоставлено российским представительством компании NETGEAR (www.netgear.net.ru).

MSI MegaBook S262: половинка Centrino Duo

Денис НИВНИКОВ

Компания Intel практически ежегодно обновляет мобильную платформу Centrino, и с каждым разом портативные компьютеры нагоняют своих настольных собратьев по возможностям и уровню производительности. В январе появилась очередная модификация Centrino. Первым ноутбуком, построенным на базе Centrino Duo (кодовое название новой технологии, использовавшееся до ее официального анонса — Napa) и побывавшим в нашей тестовой лаборатории, стал MSI MegaBook S262. Благодаря именно этой модели нам удалось познакомиться с новой мобильной платформой Intel поближе.

Ноутбук MSI S262 построен на базе системной платы с чипсетом Intel 945GM, к его преимуществам следует отнести совместимость с DDR2-667 и новый южный мост ICH7-M. Кроме того, Intel 945GM оборудован новым встроенным графическим контроллером — GMA 950 (Graphic Media Adapter). Он мощнее GMA 900, использовавшегося в предыдущем поколении Centrino, но для современных игрушек все равно слабоват.

Технические характеристики

Процессор
- Intel Core Solo 1,6 ГГц

Память
- 512 Мбайт, DDR2-667

Чипсет
- Intel 945GM

Экран
- 12 дюймов, широкоформатный, 1280×800

Жесткий диск
- 40 Гбайт, ATA100

Другие накопители
- DVD±RW/-RAM (DL)
- картридер SD/MMC/MS/MS Pro

Коммуникационные устройства
- 1-Гбит/с Realtek RTL8168
- Intel PRO/Wireless 945ABG
- 56-Кбит/с модем

Порты ввода-вывода
- 1×USB 2.0, 1×FireWire, VGA, S-Video

Габариты
- 300×225×34 мм

Масса
- 1,9 кг

Испытанный нами портативный компьютер был оснащен 512-Мбайт ОЗУ, часть которого резервируется графическим контроллером под видеоОЗУ. Главная особенность платформы Centrino Duo — это новые изготавливаемые по 65-нм проектным нормам центральные процессоры с двухъядерным ядром Yonah. Увы, испытанный нами MegaBook S262 был оборудован 1,6-ГГц процессором Core Solo T1300, в котором активировано только одно ядро. Процессор имеет быструю 667-МГц системную шину и емкую 2-Мбайт кэш-память второго уровня.



Вместимость жесткого диска производства компании Toshiba невелика — 40 Гбайт, но зато MegaBook S262 оснащен универсальным оптическим накопителем, позволяющим записывать данные на CD- и DVD-диски всех форматов, в том числе DVD-RAM и двухслойные. Предусмотрен и адаптер для карт памяти. Для связи с бабушкой и начальником машина включает в себя программный модем, Ethernet-адаптер с пропускной способностью 1 Гбит/с и фирменный беспроводной модуль Intel PRO/Wireless 3945ABG. Он, как несложно догадаться по названию, позволяет ноутбуку подключаться к сетям 802.11a, b и g. В нашей стране диапазон, соответствующий сетям 802.11a, закрыт для частного и коммерческого применения, однако использовать двухдиапазонные модули в новых ноутбуках нельзя — инженеры компании Intel реализовали в Centrino Duo новый формат платы беспроводного сетевого адаптера.

Многочисленные зеваки, болтающиеся вокруг нашей лаборатории, высоко оценили дизайн MegaBook S262, узрев в корпусе этого ноутбука черты дизайнерского стиля таких грандов, как Sony, Fujitsu-Siemens и даже Apple. Сходство (но не копирование) с признанными законодателями моды в техническом дизайне — это несомненный плюс.

Благодаря миниатюрным размерам и модному белому цвету корпуса MegaBook S262 наверняка будет популярен у представительниц прекрасной половины человечества. Однако масса этого ноутбука не так уж и мала — 1,9 кг (2,3 кг с учетом блока питания), что странно для столь миниатюрной, изящной с виду модели.

Портативный компьютер оснащен широкоформатным ЖК-дисплеем с разрешением 1280×800. Из-за небольшого размера экрана — 12 дюйм — текст на нем мелковат, но это — вынужденная плата за компактность ноутбука. В остальном же это один из лучших мобильных экранов, которые встречались нам на испытаниях, — он обеспечивает отменное качество изображения, яркие и точные цвета, хорошую четкость и неплохие углы обзора. Новомодное глянцевое покрытие экрана почти не бликует.

Для столь скромных габаритов, S262 имеет неплохой набор портов ввода-вывода. Он оснащен тремя портами USB 2.0, одним FireWire, предусмотрено гнездо для плат расширения PCMCIA Type II, звуковые разъемы, VGA и даже видеовыход.

Производительность MSI S262 неожиданно высока для такой малютки. По результатам тестов PC Magazine Business Winstone 2004 и Multimedia Content Creation Winstone 2004 он набрал 22,9 и 24,5 балла. Это позволяет говорить о том, что новое поколение Centrino даст портативным ПК возможность покорить новые высоты производительности. Время работы от батареи в тесте Business Winstone 2004 Battery Mark составило около двух часов.

MSI S262 — отличный выбор для тех, кому не нужен большой экран и возможность играть в 3D-игры. Взамен этот ноутбук предлагает отличный дизайн и высокую производительность.

- **Стильный дизайн.**
- **Небольшие размеры и масса.**
- **Универсальный пишущий DVD.**
- **Отличный экран.**

- **Медленный графический адаптер.**
- **Небольшой жесткий диск.**

Аппарат предоставлен для тестирования компанией MicroStar International (www.microstar.ru).

LG M1 Express Dual: включите подсознание

Иван РОГОЖКИН

Если вы внимательно посмотрите на человека, вы обнаружите, что он подспудно делает множество мелких дел, часто «на автомате» проверяя, на месте ли ключи и бумажник, мимоходом заглядывая в зеркало, чтобы убедиться, что с внешностью все в порядке, поправляя волосы и т. д. Всем этим занимается подсознание, избавляя нас от лишних забот.

В ноутбуках тоже недавно появилось «подсознание» в форме второго процессорного ядра. Пока одно ядро выполняет пользовательскую программу, второе в фоновом режиме прочесывает файлы на вирусы, загружает обновления, фильтрует сетевые пакеты, предохраняя систему от хакеров, и т. д. Благодаря этому основная программа не «тормозит», бодренько повинуясь нашим командам.

Вот пример — новый ноутбук M1-J255R Express Dual компании LG Electronics, основанный на технологии Centrino Duo. В нем установлен двухъядерный процессор Intel Core Duo T2300, каждое ядро которого работает на частоте 1,66 ГГц.



Экран диагональю 15 дюймов очень понравится пользователям солидного возраста. Благодаря невысокому разрешению (1024× ×768) пиксел получается крупным, что снижает нагрузку на зрение. Пользователи с острым зрением, возможно, пожелают иметь 15-дюймовую матрицу с разрешением 1400×1050 точек, устанавливаемую в другую модификацию ноутбука — M1-J455R. Экран отличается ярким изображением и неплохими углами обзора по горизонтали, но вертикальный обзор, увы, оставляет желать лучшего.

Графический акселератор NVIDIA GeForce Go 7400 имеет 64 Мбайт собственной видеопамяти, но при необходимости временами использует и часть системного ОЗУ. По результатам тестирования с помощью пакета 3DMark05 (настройки по умолчанию) мы получили 1963 балла. Результат не рекордный, но вполне приличный для большинства нетребовательных игроков, любящих время от времени пострелять или побродить в виртуальном пространстве.

Тем, кто захочет «выжать» из ноутбука максимальную скорость, мы порекомендуем добавить модуль ОЗУ, заодно переведя память в быстрый двухканальный режим.

Клавиатура ноутбука нам понравилась своей бесшумной работой и мягкими клавишами. Жаль, что кириллица нанесена черным цветом. Однако красные или желтые буквы могли бы испортить внешний вид, который у этой модели просчитан до мелочей. Снаружи ноутбук окрашен в синий металлик, внутри — «белое серебро». На сенсорной панели есть удобная полоса вертикальной прокрутки.

Модель M1-J255R рассчитана на серьезного корпоративного пользователя. Так, в ней есть биометрический датчик для анализа отпечатков пальца, а также модуль TPM (Trusted Platform Module). Он, в частности, помогает шифровать данные, записываемые на жесткий диск, и заменять десятки паролей, что требуются на различных узлах Интернета, на один с помощью прилагаемой программы OmniPass компании Softex.

Встроенная восьмиканальная звуковая подсистема способна выдавать цифровой аудиосигнал через оптический выход, удачно совмещенный с гнездом для наушников. Динамики, к сожалению, размещены на переднем торце ноутбука довольно близко друг к другу — на расстоянии всего лишь 12 см, что ухудшает стереоэффект. И хотя в ноутбуке есть генераторы пространственного звучания SRS TruSurround XT и WOW, от них при узкой стереобазе мало толку.

В остальном конструкция ноутбука удачная. В частности, разъемы расположены удобно, крышка надежно держится на шарнирах. Машина поставляется с системой Windows XP Home Edition SP2 и снабжается нортоновскими антивирусным и антишпионским ПО, а также набором мультимедийных утилит CyberLink. Нам очень понравилось то, что фирма LG Electronics создала свою службу для загрузки программных обновлений через Интернет, названную LG Intelligent Update, — она помогает получить свежие драйверы для основных устройств, имеющихся в ноутбуке.

По результатам прогона стандартных тестовых программ преимущества двухъядерной конфигурации не особо заметны. Зато они весомо ощущаются на специальных многопоточных программах для САПР и в тех случаях, когда на машине одновременно запущено множество процессов. Учтя наличие мощных средств защиты информации, порекомендуем модель LG M1-J255R Express Dual владельцам частного бизнеса и тем корпоративным сотрудникам, кому приходится брать ответственную работу на дом.

Технические характеристики

Процессор
- Intel Core Duo T2300

Память
- DDR II-667, 512 Мбайт

Экран
- 15 дюймов, 1024×768

Графический акселератор
- NVIDIA GeForce Go 7400, 64—256 Мбайт видеопамяти

Жесткий диск
- 80 Гбайт, Serial ATA

Оптический накопитель
- универсальный DVD±RW/DVD-RAM

Сетевые интерфейсы
- Gigabit Ethernet, Wi-Fi (802.11a/b/g), Bluetooth

Порты
- 3×USB 2.0, 1×IEEE1394, RJ45, RJ11, VGA, S-Video

Гнезда для карт
- PCMCIA Type II, SD/MMC/MS/MS Pro/xD Picture

Габариты
- 330×275×37 мм

Масса
- 2,8 кг (со стандартной батареей)

- **Двухъядерный процессор.**
- **Удобная конструкция.**

- **Узкий сектор вертикального обзора.**
- **Малое расстояние между динамиками.**

Образец для тестирования предоставлен компанией Foster Group (www.fostergroup.ru).

«Рассказчік» 3.0
Текст на четыре голоса

Александр ЕВДОКИМОВ

Программы преобразования текста в речь (text-to-speech) пользуются огромной популярностью. Утилита «Рассказчік», распространяемая под девизом «Пусть глаза отдохнут», не является в этом отношении исключением.

В распоряжение пользователя эта программа, а точнее, используемый ею русскоязычный движок Sakrament TTS Engine предоставляет четыре достаточно высокого качества голоса — два женских («Вика» и «Ирина») и два мужских («Юрий» и «Вячеслав»). Уровень чтения у них примерно одинаковый. Возможно, чуть лучше озвучивают тексты «Ирина» и «Вячеслав». Впрочем, у вас может быть совсем другое мнение по этому поводу.

Выбрать виртуального чтеца можно в окне оболочки TalkerPro. Щелкнув по кнопке «Настройки голоса», вы сможете подправить тембр звучания по своему вкусу.

«Рассказчік» предоставляет самые широкие возможности по его корректировке. Это позволяет экспериментировать, пробовать различные сочетания представленных на закладке «Движок» акустических характеристик по ритмике (длительности звучания фонем) и интонации. В «Рассказчіке» поддержка последней может быть относительной или абсолютной, с заданным пользователем уровнем частот — по умолчанию от 100 до 300 Гц. Если один из интонационных алгоритмов не поддерживается активным голосом — вы можете воспользоваться альтернативным.

Кроме того, «Рассказчік» позволяет применить различные фильтры на соответствующей закладке по высоким или низким частотам либо даже по целому их спектру.

Придать объемность звучанию синтезированного звуковой картой голоса, сделать его как бы внутренним для человека позволяет эффект InnerVoice™. В одноименном разделе настроек вы сможете с помощью ползунков задать приемлемую для себя глубину звука и степень влияния окружающего помещения («Обратная связь»). Еще один фильтр, «Реверберация», создает эффект озвучивания текста в большом помещении.

Предусмотрена в «Рассказчіке» и корректировка пауз между словами. Они могут быть заполнены равномерным шумом. Это позволяет сделать чтение движка менее отрывистым и, стало быть, более реалистичным для восприятия.

Если озвучивание текста покажется вам недостаточно быстрым, — ускорьте его с помощью ползунка. Точно так же можно при необходимости и, наоборот, замедлить чтение.

Подправить звучание компьютерных голосов в «Рассказчіке» можно также, отметив акценты для тех или иных слов во встроенном «Словаре ударений». Для этого достаточно поставить после ударных гласных знак «+». Впрочем, к услугам «Словаря ударений» вам, скорее всего, часто прибегать не придется — «Рассказчік» знает огромное количество русских слов, а также чисел и условных сокращений.



Эта программа умеет читать тексты, скопированные из Буфера обмена. Открыть для озвучивания в ней можно также файл в формате TXT или RTF, в том числе и размером свыше 1 Мбайт. В этом случае вы сможете в любой момент прервать чтение и закрыть «Рассказчік». Потом он продолжит озвучивание точно с того момента, на котором вы остановились в прошлый раз. Нужно лишь выбрать данный текст в списке ранее открытых в меню «Файл».

Впрочем, прослушать его можно и во многих медиаплеерах, поскольку «Рассказчік» позволяет записать компьютерное чтение в звуковой MP3-файл («Выводить речь в MP3»).

В разделе «Настройки кодека MP3» вы сможете выбрать директорию для готовой декламации, а также подходящую для нее частоту дискретизации и битрейт. Последний может быть не только постоянным, но и переменным.

К оригинальным возможностям «Рассказчіка», безусловно, относится также поддержка XML-тегов. Включить ее можно, активизировав параметр «Читать как XML» в меню «Настройки». При необходимости программа способна автоматически вернуться в обычный режим озвучивания.

Учтите, что для запуска «Вики», «Ирины», «Юрия» и «Вячеслава» требуются библиотеки Microsoft Speech Api 5.1 (www.microsoft.com). Если таковые отсутствуют в вашей системе, установите их, причем еще до инсталляции самого «Рассказчіка». Кликните для этого в стартовом окне диска по кнопке «Установить SAPI». Добавление голосовых библиотек будет проведено с реактивной скоростью и почему-то без каких-либо сообщений.

Так как диск с «Рассказчіком» защищен от копирования по технологии StarForce 3.0 (www.starforce.ru), вам придется вставлять его в CD-привод для проверки. Причем не только при первом, но и всех последующих запусках программы.

Но этот относительный недостаток с лихвой окупается сравнительно невысокой ценой «Рассказчіка». Четыре компьютерных голоса и оболочка TalkerPro со всеми приложениями стоит менее 200 рублей.

Технические характеристики

Процессор
- Pentium 300

Операционная система
- Windows 98/ME/2000/XP/2003/Vista, Microsoft Speech API 5.1

Оперативная память
- 32 Мбайт

Жесткий диск
- 30 Мбайт

Другое
- Звуковая карта, CD-ROM, колонки или наушники

- **Корректно озвучивает тексты на русском языке.**
- **Поддерживает 4 разных голоса.**
- **Позволяет настраивать компьютерное чтение.**
- **Предусмотрен экспорт озвучивания в MP3-файл.**

- **Необходимо вставлять диск при каждом запуске программы.**

Разработчик: *Компания «Сакрамент» (www.sakrament.com)*
Издатель: *MagnaMedia Publisher (www.magnamedia.ru)*

КИТ Gamer 440EE: ныряя за 3D-графикой

Алексей МОРОЗОВ

Большинство производителей ПК, пытаясь угодить потребителям с разными материальными возможностями, подразделяют свою продукцию на несколько линеек. Покупателям со скромными возможностями или небольшими запросами предлагаются офисные машинки, пригодные для написания текстов и игры в «Сапера», а для самых желанных клиентов, барские капризы которых под стать их финансовым возможностям, производители не жалеют фантазии, создавая устройства наподобие КИТ Gamer 440EE.

Компьютер КИТ Gamer 440EE собран в элегантном черном корпусе Foxconn с серебристыми вставками на передней панели. Боковые стенки корпуса усеяны жаберными отверстиями для охлаждения 12-килограммового «животного». На передней панели корпуса помимо DVD-привода, традиционного для всех компьютеров, располагаются разъемы USB и FireWire, а также «глотательный аппарат» всеядного картридера. Налюбовавшись внешним видом тяжелого черного млекопитающего, предлагаю заглянуть внутрь и ознакомиться с тем, чем сборщики компьютера хотели удивить искушенных читателей ПЛ.

Боковая стенка корпуса отворяется легко и непринужденно, без утомительного выкручивания намертво севших шурупов. Внутри просторно, многочисленные провода аккуратно смотаны подобно пучкам китового уса. Накопители фиксируются удобными защелками.

Технические характеристики

Процессор
- двухъядерный Pentium D 840, 3,2 ГГц

Память
- двухканальная 2 Гбайт DDR II-533

Чипсет
- Intel 955X

Видеоплата
- GeForce 7800GTX

Жесткий диск
- Seagate, 300 Гбайт

Картридер
- CF/MD, MS/MS PRO, SD/MMC, SM

Фундамент любого компьютера — материнская плата. Здесь установлена модель ASUS P5WD2 на современном чипсете Intel 955X. В ее процессорный разъем может быть установлен самый современный двухъядерник от Intel. Разработчики решили не упускать эту возможность и наделили КИТ Gamer 440EE двухъядерным процессором Pentium D 840.

Системная плата ASUS P5WD2 наделена четырьмя разъемами для установки быстрой памяти DDRII. Два разъема были заняты модулями Samsung суммарным объемом 2 Гбайт. Дисковая подсистема состоит из DVD-привода и единственного жесткого SATA-диска производства Seagate. Жаль, RAID-массив мог бы существенно ускорить машину. На диске объемом 300 Гбайт без проблем разместится обширная фонотека заядлого меломана, коллекция видеофильмов и еще куча игр.

Основная деталь любого игрового ПК — это видеокарта. Несмотря на наличие в системной плате двух разъемов для видеоадаптеров, в компьютере установлен лишь один. Наверное, второй разъем оставлен на будущее. Однако имеющаяся графическая плата XFX GeForce 7800GTX способна показать красоты самых глубоких подводных миров и всех их обитателей, блистая жемчугом при прогоне современных тестовых пакетов. Система охлаждения у XFX GeForce 7800GTX компактна, а потому плата занимает в корпусе лишь одно гнездо.

Разработчики КИТ Gamer 440EE пытались создать полновесный игровой компьютер, но не учли вкусы геймеров со стажем, еще с прошлого тысячелетия предпочитающих старые добрые звуковые платы Creative Sound Blaster. Безусловно, уже не первый год производители материнских плат снабжают свои творения хорошими встроенными звуковыми микросхемами, и ASUS P5WD2 — не исключение. В ней аж восьмиканальный (!) звук. Имея качественные акустические системы, «охотник за головами» в очередной «стрелялке» наверняка явственно услышит шаги подкрадывающегося со спины противника.



Отдельного упоминания заслуживает система охлаждения двухъядерного процессора. Массивный суперкулер размером с блок питания занимает кучу пространства в корпусе, но зато работает практически бесшумно, надежно охлаждая процессор при максимальных нагрузках. А в темноте пользователя очаровывает синее сияние от светодиодов, установленных на этом монументальном кулере.

При запуске компьютера КИТ Gamer 440EE помещение сотрясается от рева вентиляторов, но после десяти прогревочных секунд вентиляторы замедляются и притихают, чтобы вновь раскрутиться до максимальных оборотов только от сверхнагрузок на основные компоненты системы. Производительность компьютера КИТ Gamer 440EE вполне соответствует его предназначению: тестовые пакеты 3DMark03 и 3DMark05 чуть не капитулировали перед высоченной скоростью 3D-графики XFX GeForce 7800GTX. И несмотря на то что результаты свыше 17 000 баллов для 3DMark03 и 7000 для 3DMark05 не рекордные, производительности графического адаптера хватит еще на пару будущих поколений игр.

Компьютер КИТ Gamer 440EE оставил у нас весьма приятное впечатление. Благодаря качественной сборке и быстрым компонентам, стильному черному корпусу и нескольким играм, входящим в комплект поставки, мы смело рекомендуем его нашим читателям, особенно тем умелым геймерам, которые не испугаются открыть черную дверь корпуса и самостоятельно добавить высококлассную звуковую плату или второй жесткий диск.

- **Высокая производительность.**
- **Стильный корпус.**
- **Надежная система охлаждения.**
- **Картридер.**

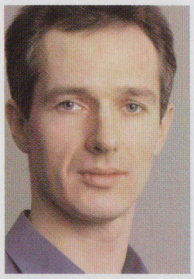
- **Отсутствие RAID-массива.**
- **Оглушительный рев при запуске.**

Образец для испытаний предоставила «Компания КИТ» (www.kitcom.ru).



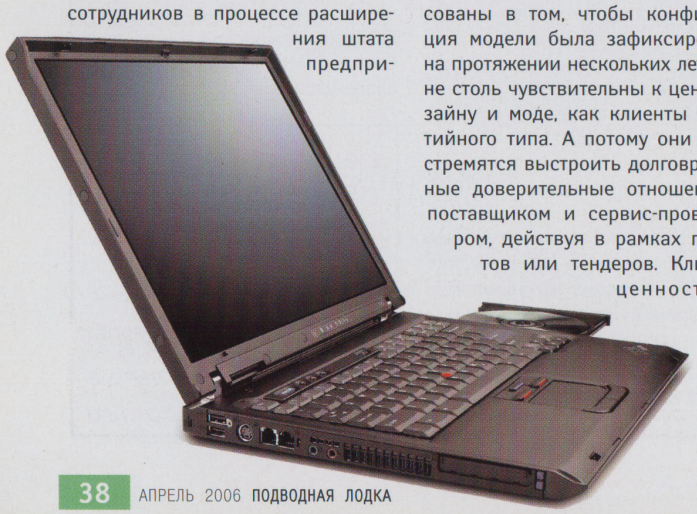
Сакральный секрет Apple Computer

Иван РОГОЖКИН



Промышленная продукция давно уже классифицируется по сроку и характеру применения, делясь на расходные материалы, товары первой необходимости, длительного пользования и т. п. А вот клиентура, покупающая эту продукцию, пока еще не столь хорошо разложена по полочкам. Пытаясь понять феномен верности клиентов одним торговым маркам и упорного пренебрежения другими, давайте попробуем разделить покупателей на категории — в зависимости от их мотивов и временного интервала, на который они ориентируются при приобретении той или иной техники.

Клиенты **событийного** типа, известные в западном маркетинге под названием Transaction clients, приобретают продукт для удовлетворения только что возникшей (часто незапланированной) потребности. Это может быть покупка принтера на замену сломавшегося или приобретение дополнительных персональных компьютеров для новых сотрудников в процессе расширения штата предприятия. Такие клиенты, строго говоря, не думают о планировании жизненного цикла техники, ориентируясь на временные интервалы от дней до месяцев. При выборе покупки они учитывают новизну, внешний вид в соответствии с веяниями моды, производительность и цену. Клиенты событийного типа редко готовы тратить деньги, которые им приходится аккумулировать более одного-двух месяцев.



Следующая категория — клиенты **ценностного** типа (в западном маркетинге — Relationship clients) — включают приобретаемый продукт и связанные с ним услуги в систему своих личных или корпоративных ценностей. Соответственно при планировании закупок они ориентируются на временные интервалы, исчисляемые годами. В процессе выбора подобные клиенты учитывают надежность производителя и его время существования на рынке, наличие отлаженной сервисной службы и конечно же общую стоимость владения. Именно такие клиенты заинтересованы в том, чтобы конфигурация модели была зафиксирована на протяжении нескольких лет. Они не столь чувствительны к цене, дизайну и моде, как клиенты событийного типа. А потому они часто стремятся выстроить долговременные доверительные отношения с поставщиком и сервис-провайдером, действуя в рамках проектов или тендеров. Клиенты ценностного типа готовы выделять на покупки суммы, аккумулируемые годами, а затем постоянно платить за техническую поддержку.

Третья категория — клиенты **пассионарного**, или культового, типа (в западном маркетинге чаще всего используется термин VIP, а по отношению к продукту — Premium) — видят продукт или услугу как средство, помогающее им осуществить свою жизненную миссию, причем это касается как индивидуумов, так и компаний.

Подобные клиенты ориентируются на временные интервалы, исчисляемые десятилетиями. При покупке они учитывают такие параметры продукта, как соответствие определенной роли или уникальным чертам своей личности, на которые человек опирается в долговременной самоидентификации (или соответствие миссии, если речь идет о компании). Среди трех описанных видов клиентов именно пассионарные наиболее лояльны к торговой марке. Их привязанность проявляется не столько к конкретным продуктам и услугам, которые порой быстро меняются со сменой технологий, сколько к концепции фирмы-производителя.

В качестве примера приведем известный факт: руководители высшего ранга предпочитают ноутбуки марки IBM ThinkPad. Общественное сознание и подсознание диктуют нам, что это наилучший компьютер для делового человека, и те люди, кто идентифицируются с ролью успешного бизнесмена, покупают именно IBM ThinkPad, естественно, невзирая на цену.

Другой пример — Macintosh для художника и дизайнера (или дизайнерского бюро). Машины этого типа широко известны как ПК для творческих людей (подчеркну слово *известны*, указывающее на феномен общественного сознания, а не на объективную истину), и их действительно покупают люди, которые считают себя творческими личностями. Подобная машина позволяет владельцу (в его восприятии) приблизиться к осуществлению своей жизненной миссии или укрепить самоидентификацию (например неординарного человека). Вам жалко заплатить лишние триста — пятьсот долларов для того, чтобы жизнь удалась?

Клиенты пассионарного типа способны на очень большие траты. Кстати, приобретение дома или квартиры в нашей стране, как цель чуть ли не всей жизни, обычно идет именно по пассионарному сценарию (на Западе — по ценностному). Но это не значит, что пассионарные клиенты не делают мелких покупок. Например, художник по призванию, работающий на компьютере, будет считать своим долгом всегда иметь последние версии графических пакетов Photoshop и Illustrator, профессиональный программист обзаведется новейшими версиями компиляторов и т. д. При этом важно понимать, что клиентами пассионарного типа движет не столько объективная потребность (можно всю жизнь снимать квартиру или работать на несколько устаревших версиях ПО), сколько прочная самоидентификация с определенной ролью. В наших примерах это роли домовладельца, современного компьютерного художника и программиста.

Одни и те же люди в разных сферах своей жизни могут действовать как клиенты разных типов. Например, человек приобретает новый автомобиль чисто событийно — после безнадежной поломки старого, стрижется по ценностному сценарию, исключительно у доверенного парикмахера, а музыкальную аппаратуру предпочитает покупать как пассионарный мело-

ман, выбирая только технику Hi-End строго определенных марок.

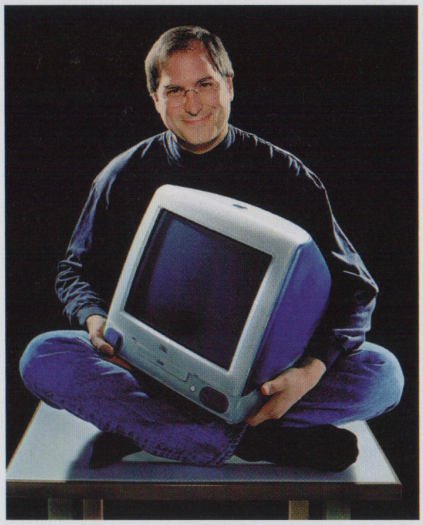
В зависимости от вида клиентуры компьютерные фирмы выстраивают разные бизнес-модели. Так, классическая коробочная дистрибуция лучше всего подходит для работы с публикой событийного толка, проектный бизнес и франчайзинг нацелены на удовлетворение потребностей клиентов ценностного плана, а дорогие эксклюзивные розничные салоны предназначаются пассионариям.

А теперь, после столь долгого введения давайте перейдем к нынешнему положению дел в индустрии. Многие компании с завистью взирают на феномены Apple Macintosh и IBM ThinkPad, но мало кому удается привлечь большое количество верных марке клиентов пассионарного типа (желательно в наколках с логотипом фирмы). Почему?

Для того чтобы человек стал пассионарием в отношении продукции какой-либо фирмы, конечно же нужна хорошая продукция. Но этого мало. Лозунг компании-производителя должен отрезонировать в сердце клиента с осознанной или неосознанной жизненной миссией, создав глубинное ощущение «это моё» и дав поддержку как бы от самой судьбы.

Давайте посмотрим, какие лозунги выдвигают сегодня самые известные фирмы. Вот, скажем, читаем в Интернете о миссии компании Google: «...Organizing the world's information and making it universally accessible and useful.» (...Упорядочиваем информацию со всего мира, делая ее вседоступной и полезной). На мой взгляд, это совершенно гениальный лозунг, одинаково привлекательный для клиентов всех трех типов. Людей, которые нуждаются в упорядоченной информации, сегодня очень много, и они с удовольствием пользуются услугами Google. Среди них конечно же встречаются клиенты всех видов, но преобладает ценностной тип: человек обычно не сразу выбирает лучшую для себя поисковую систему, но когда выберет, надолго к ней «приклеивается». Есть ли у Google посетители пассионарного толка? Наверняка есть, но немного. Дело в том, что сама бизнес-модель Google рассчитана на максимальное расширение аудитории, демократизацию в противовес эксклюзивности, характерной для пассионариев.

Компания Adobe Systems формулирует свою миссию следующим образом: «Adobe revolutionizes how the world engages with ideas and information» (Компания Adobe производит революционные изменения



в способах нашего выражения идей и представления информации). Это типичный пассионарный лозунг, нацеленный на новаторов — создателей цифрового контента разных видов. Я знаком, наверное, с десятком людей, которые находят истинное удовлетворение в профессиональной работе с графикой на компьютере и считают ее делом своей жизни. Все они с трепетным уважением, порой переходящим в религиозное почитание, относятся к компании Adobe и ее продукции. Таких клиентов у Adobe, наверное, большинство. А вот пользователей событийного типа немного: программы слишком сложны и тяжеловесны, чтобы их можно было начать применять по случаю, научившись работе с ними с третьего щелчка мыши.

Кстати, описанная закономерность хорошо работает не только при представлении корпоративной философии, но и в рекламных акциях. Итоги знаменитой рекламной кампании Nike, запущенной ею в 1998 году под лозунгом «Just Do It» (Просто сделай это), кажутся мне весьма поучительными. Фирма в тот год совершила мощный, но, увы, кратковременный рывок по отношению к конкурентам, не завоевав истинной лояльности покупателей. Дело в том, что в самом лозунге звучит лишь событийный мотив и не наблюдается никакой апелляции ни к ценностям, ни к миссии человека.

Некоторые компании, особенно торговые, в своих лозунгах напирают на улучшение уровня жизни и удовлетворенности потребителей. Лично мне это чем-то напоминает Брежневские тезисы о повышении благосостояния советского народа. Может ли повышение качества жизни быть жизненной целью человека? Наверное, для кого-то так и есть, но большинство людей, насколько мне известно, стремятся к более высоким идеалам, а повышение уровня жизни воспринимают как естественный и приятный побочный эффект. Именно поэтому, думаю, клиенты таких компаний не отличаются лояльностью пассионариев, легко меняя одну марку на другую.

На сайте компании Lenovo, нынешней обладательницы прав на торговую марку ThinkPad, мы находим лозунги, адресованные клиентам всех трех типов. Пассионариев привлечет фраза: «We base our success on our customers achieving their goals: productivity in business and enhancement of personal life» (Мы связываем наш успех с эффективностью бизнеса и улучшением личной жизни наших клиентов). Обратите внимание, эти фразы сформулированы очень общим образом, а потому попадают в резонанс с чаяниями многих людей. Клиентам ценностного типа в профиле компании Lenovo посвящено аж четыре набора корпоративных ценностей, среди которых отметим успех каждого клиента, инновационный дух, доверие и личную ответственность. Клиентам событийного типа компанией Lenovo адресованы такие фразы, как «*надежные, высококачественные изделия, вбирающие последние технические достижения*». Но опять же, важно не то, что все это аккуратно прописано на сайте фирмы, а то, как оно представлено в общественном сознании и подсознании, чему служат реклама и паблисити всех видов.

Примечательно то, что мне не удалось найти миссию компании Apple Computer на ее интернет-сайте. Однако эта миссия, в моем изложении выглядящая так: «Мы производим инструменты для раскрытия творческого потенциала и индивидуальности людей», постоянно звучит на регулярных выступлениях основателя компании Стива Джобса, каждое слово которого жадно ловят толпы поклонников Apple. И это гораздо важнее, чем пара строк в разделе Company Philosophy на официальном сайте, куда мало кто заглядывает. Миссия Apple стараниями Джобса и его почитателей крепко укоренилась в общественном сознании и подсознании, а следовательно, доступна для восторженного восприятия (или воинствующего отрицания) каждому члену общества.





Фотографии ралли МАРАТА БАЛТАБАЕВА

Постцифровая съемка: это должен знать каждый

Максим БЕЛОУС



В последнее время на страницах ПЛ все чаще мелькает словечко «постцифровой». В целом смысл его, смеем надеяться, самоочевиден, но на всякий случай — давайте чуть конкретизируем. Когда некое технологическое явление именуют «цифровым», то желают, как правило, подчеркнуть таким образом его отличие от «аналогового», извините, аналога. Цифровое телевидение противопоставляют привычному эфирному вещанию, цифровые аудиоплееры — архаичным кассетникам, цифровые фотокамеры — пленочным аппаратам... «Цифровой» здесь — не просто «использующий цифровые методы хранения и передачи данных», но одновременно и «более современный», «прогрессивный», «модный».



Так вот, термин «постцифровой» мы относим к тому явлению или продукту, для которого «оцифрованность» уже не является чем-то из ряда вон выходящим. Это, если хотите, «эффект посудомоечной машины». Пока ее в доме нет, регулярно заполоняющая кухонную раковину груда посуды способна серьезно отравлять существование, а то и послужить причиной развала семьи — социологам подобные примеры известны. Если посудомоечная машина все-таки появляется, в первое время хозяева искренне не могут нарадоваться на это чудо техники и день за днем готовы расхваливать его всем родным и знакомым. Ну еще бы: столько времени, сил и нервов теперь экономится; а что чуть больше придется платить за свет и воду — так ведь мир в семье и не таких еще денег стоит!.. Однако проходит приблизительно полгода — и посудомоечная машина становится уже совершенно естественной деталью домашнего быта. Больше того, стираются из памяти кошмарные воспоминания о необходимости вручную перемывать горы жирных тарелок после каждого прихода долгожданных гостей... Вот тогда из восторженных неофитов новых технологий владельцы полезной машины превращаются в ее *пользователей*. Безусловно прогрессивное устройство занимает в их жизни очень важное и именно потому особо не выделяемое место. Кажется, хозяева посудомоечного агрегата просто перестают воспринимать его как подарок судьбы. Однако попробуйте-ка теперь заставить их снова мыть посуду вручную!



Люди с фотокамерами в руках встречаются на улицах все чаще...

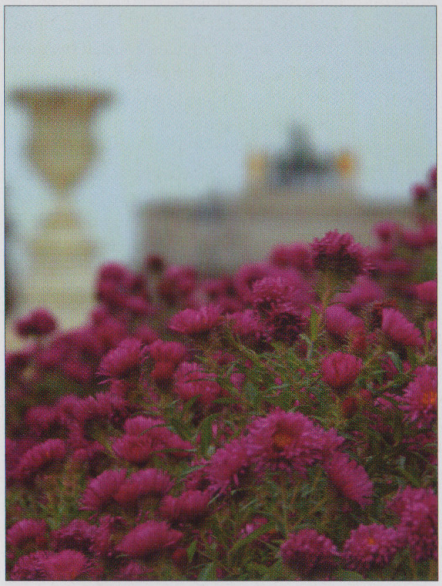
Ровно то же самое происходит во всем мире с цифровыми технологиями: они становятся настолько привычными и так органично встраиваются в повседневный быт человека, что на них постепенно перестают обращать внимание. Перестают, конечно, пользователи, ни в коем случае не разработчики и уж точно не продавцы с маркетологами. В отечественных непростых условиях ситуация с переходом к «постцифре» не так радужна — тот факт, что до прошлого года мы оставались чуть ли не единственной страной в мире, где *продолжали расти продажи пленочных «мыльниц»*, говорит о многом. И все-таки процесс неотвратимо идет. Все больше людей приобретают цифровые устройства уже не потому, что это «круто» или модно, а просто из соображений куда большего удобства обращения с ними. Либо просто потому, что альтернатив не просматривается, — как фактически не нашлось в масштабах России достойной конкуренции сотовым цифровым GSM-сетям. В такой ситуации принадлежность устройства к «цифровому», а не «аналоговому» миру уже не важна сама по себе. Важно как можно скорее и эффективнее это устройство освоить — потому что ценным для потребителя становится не оно как таковое (как высокотехнологическая игрушка, показатель статусности владельца или еще как бы то ни было), а реализуемая им функция. Налаживание голосовой связи, например. Или получение фотоснимка. И вот тут мы наконец вплотную подходим к теме сегодняшнего нашего «Специального репортажа» — к базовому освоению цифровой фотографии. К переводу ее в статус постцифровой.

Категоризация всей страны

Не секрет, что пленочные «мыльницы» по-настоящему взорвали рынок любительского фото с полвека назад именно потому, что не требовали от своих владельцев вообще никаких знаний в области фотографии. Есть такой армейский американский термин — fire-and-forget, «выстрелил-и-забыл»; применяется он в отношении самонаводящихся ракет и снарядов. Ровно такой же метод эксплуатации подразумевают и пленочные фотокамеры начального уровня: поймав объект съемки в видоискатель и нажав на спуск, с неплохой вероятностью можно получить в итоге более или менее приемлемый снимок, не заботясь о таинстве корректных настроек. Учитывая, что подавляющее большинство любительских снимков — это сюжеты класса «я на фоне Достопримечательности» и «я за Праздничным Столом», особой требовательности к качеству итоговой картинки ожидать трудно. Гораздо важнее минимизировать стоимость одного итогового фотоотпечатка, чтобы побудить владельца фотокамеры заполнять ими бесчисленные альбомы после каждой поездки «на юга» или корпоративной вечеринки. И в течение десятков лет эта бизнес-схема прекрасно работала во всем мире.

Потом как-то незаметно подкралась цифровая эра, и ситуация перестала быть такой уж простой. Пример фирмы Polaroid, вынужденной сворачивать свой бизнес мгновенного аналогового фото, крайне показателен: новомодные цифрокамеры начального уровня в ближайшие несколько лет вытеснят последних «низкотехнологичных» конкурентов из своей ниши. В этом же интервале времени наиболее оптимистичными аналитиками предрекается гибель сегмента «фотокамер на-





Длиннофокусный объектив крайне хорош для создания снимков «с воздухом» — с ярко выраженными по резкости передним, средним и задним планами

чального уровня» как такового — только лишь потому, что встраиваемые в сотовые телефоны камеры наконец-то начнут в массе своей выдавать изображения приемлемого качества. Попросту незачем станет покупать отдельное (пусть и недорогое) устройство с той же функциональностью. Таким образом, ландшафт постцифровой любительской фотографии в скором будущем представляется достаточно живописным: за плато встроенных фотокамер, фактически по умолчанию доступных каждому владельцу мобильного телефона, будет следовать резкий подъем в область аппаратов с расширенным набором возможностей, вплотную приближающихся к уровню полупрофессиональных. А учитывая, что уже сейчас современные «полупро»-модели с несменной оптикой уверенно теснятся в ценовом диапазоне около $500, круг пользователей по-настоящему хорошей фототехники будет стремительно расширяться. Расширяться — по сравнению с тем, насколько он был узок в «аналоговые» годы.

Так что фотографирующее человечество снова поделится на две категории, хотя уже и в совсем иных, чем до сей поры, пропорциях. Большинство так и продолжит снимать в режиме fire-and-forget со своих сотовых аппаратов, не забывая при этом переправлять готовые снимки на печать по беспроводному интерфейсу и по-прежнему складируя их в пухлых альбомах. С этим ничего не поделаешь — да и надо ли? Извлекаемые с антресолей в самый разгар домашнего веселья альбомы — крайне сильный и многоцелевой wow-фактор, прекрасно работающий как на поддержание интереса желанных гостей к вечеринке, так и на своевременное отпугивание гостей поднадоевших. К тому же производителям фотопринтеров, фотобумаги и лепных рамочек для фотографий совсем не с руки снижать объемы производства, и за своего потребителя они будут сражаться не на шутку. С другой стороны, все больше заинтересовавшихся фотографией на более серьезном уровне людей смогут удовлетворить свое растущее любопытство, не пробивая в семейном бюджете слишком уж зияющих дыр. Для этого достаточно будет лишь приобрести камеру посерьезнее «цифромыльницы» (не обязательно даже «полупро»-уровня, кстати), извлечь ее из коробки, зарядить аккумулятор, вставить флэш-карту, включить и...

База!

...И выключить, после чего отыскать на прилагавшемся к камере диске PDF-инструкцию (лучшие образцы которых насчитывают до 400 страниц *базовых* сведений о возможностях данной камеры и особенностях цифровой фотосъемки вообще) и углубиться в чтение. Потому что на данный момент — не будем себя обманывать — в режиме «полного автомата» даже хорошая среднеуровневая камера не сильно превосходит по качеству итоговой картинки стандартную «цифромыльницу». Встроенную в сотовый телефон камеру — да, превосходит, безусловно, но только за счет более совершенной оптики и заметной разницы в размерах светочувствительного элемента. Ну и чуть более мощного процессора. Алгоритмы же определения параметров съемки в не самых дорогих моделях цифровых фотоаппаратов пока еще далеки от совершенства. А это значит, что с максимальной эффективностью применять такой прибор сможет тот

Какое все зеленое!

Изображение на мониторе формируется триадами цветных пикселов — красным, зеленым и синим субпикселами в каждой триаде. Не так устроена система цветоделения на светочувствительном приемнике средней цифровой фотокамеры. Его пикселы сгруппированы по четыре, и в каждой четверке один из них снабжается синим светофильтром, один — красным, и два — зелеными (такая компоновка называется шаблоном Байера). Дело в том, что человеческий глаз наиболее чувствителен именно к желто-зеленому, среднему диапазону видимой области электромагнитных волн, и именно в этом диапазоне особенно важно сохранить максимум информации об интенсивности светового потока. Разумеется, при интерполяции «сырых» данных с матрицы для извлечения информации о цвете картинки шаблон Байера принимается в расчет. Насколько удачно — зависит во многом от программного обеспечения, проводящего эту обработку.



его владелец, который действительно не поленится потратить время на внимательное изучение матчасти. И поскольку мы совершенно уверены, что среди наших читателей таких активных фотолюбителей — большинство, мы предлагаем в этом материале базовый обзор особенностей цифровой фотографии — причем не как фундаментальное исследование, а в качестве побуждения к практическому их освоению, скорее. Тех особенностей, учет которых поможет заметно повысить качество получаемых даже не самой дорогой камерой снимков. Допускала бы она только возможность выбора соответствующих настроек пользователем!

Для понимания того, каким образом улучшить качество съемки цифровой камерой, не обойтись без набора базовых знаний о самом принципе ее работы. Как правило, массовые цифровые фотокамеры в качестве светочувствительного элемента оснащаются ПЗС-матрицами — прямоугольными массивами светочувствительных элементов (ПЗС — «прибор с зарядовой связью»; достаточно общее название полупроводникового элемента, способного преобразовывать электромагнитное излучение, фотоны видимого света в данном случае, в электрический ток). Оптическая система камеры формирует изображение на ПЗС-матрице; на каждый из ее элементов — пикселов — приходится поток света определенной интенсивности. Уровень этой интенсивности определяет формируемый элементом электрический сигнал. Управляющая электроника камеры считывает с ПЗС-матрицы весь набор сигналов и записывает их в память — так формируется изображение.

Внимательный читатель, в определенной степени знакомый с физикой, вполне резонно задастся на этом этапе изложения следующим вопросом: ну хорошо, информацию об интенсивности светового потока мы получили, но ведь наш глаз различает не только интенсивность света (шкала «темнее-ярче»), но и его спектральную составляющую! Где же в ПЗС-матрице элементы, чувствительные к цвету?

А в ПЗС-матрице их, собственно, и нет. Формируемое ею изображение так и оставалось бы монохромным, если бы не дальнейшие технические ухищрения конструкторов. Таким образом, первый и очень существенный урок углубленного изучения фотоматчасти — сакральное знание о том, что добавление цвета в цифровой снимок полностью находится в руках (и целиком лежит на совести) конструкторов камеры. Тогда как в цветной фотопленке существуют (как минимум!) *три* слоя светочувствительных красителей, каждый из которых реагирует на фотоны определенного энергетического диапазона. Если раз заснятое на фотопленку цветное изображение уже невозможно подкорректировать (имеется в виду не последующая обработка, конечно, а именно коррекция исходного негатива), то цифровое фото дарит здесь вдумчивому фотографу куда более обширные возможности. Так, сохраненные в «сыром» RAW-формате кадры вполне могут быть переобработаны с применением более прогрессивных алгоритмов (если, к примеру, производитель фотокамеры обнаружит программную ошибку обработки и устранит в очередном релизе драйверов). Чем корректней работают эти алгоритмы, тем более натуралистичными оказываются итоговые цвета снимка (когда он уже переведен в TIFF или иной пригодный к непосредственному просмотру формат).

Вернемся к ПЗС-матрице. Конечно, одних алгоритмов мало: первичную работу по «отлову» цветовой информации выполняют микроскопические светофильтры — красные, зеленые и синие, — располагающиеся над *каждым* пикселом ПЗС-матрицы. Ощущаете теперь, *что* с технологической точки зрения представляет собой задача создания рядовой для наших дней пятимегапиксельной матрицы для цифровой фотокамеры?.. Еще сложнее устройство матрицы, вместо ПЗС-ячеек использующей КМОП-сенсоры (или как говорят американцы CMOS), что позволяет более оперативно считывать информацию из каждой ячейки. В связи с особенностями конструкции ПЗС, сброс информации с нее возможен только в покадровом режиме. CMOS-матрица обеспечивает доступ к каждой своей ячейке индивидуально, однако более дорога в производстве. На CMOS-матрицах также используются цветные микрофильтры. Также существуют трехслойные светочувствительные матрицы, самой известной из которых является FOVEON X3 (используется, скажем, в ЦФК Sig-







ma SD10), однако широкого распространения они не получили.

Словом, чем больше средств и сил вложил производитель камеры в ее «математическую» начинку (включая и процессор обработки изображений, и сами алгоритмы), тем более качественными — при прочих равных условиях — окажутся снимки. Собственно, это можно воспринимать как очередной аргумент в пользу того, что лучше всего покупать даже простенькую камеру у производителя с мировым именем, создающего «тяжелые» аппараты для профессиональных фотографов. Исследовательские разработки — дело дорогое и хлопотное; никто не будет отдельно их вести для дешевых камер, и потому фактически те же процессоры и алгоритмы, что трудятся в моделях «для взрослых», имеют шанс оказаться и в «цифромыльнице» — ну разве что в оптимизированном для ее аппаратной начинки виде.

Объективная реальность

О том, что изображение на светочувствительном элементе камеры формируется объективом, мы до сих пор упоминали лишь вскользь; есть смысл посерьезнее углубиться и в эту область. Вы наверняка встречали в перечнях характеристик цифровых фотокамер параметр «эквивалентное фокусное расстояние». Чему эквивалентное? Да пленочной камере со стандартным размером кадра (24x36 мм), которая давала бы в точности такое же изображение. Просто ей потребовался бы для этого другой объектив.

Суть в том, что размер светочувствительного цифрового элемента, как правило, заметно меньше стандартного для пленки 24x36 мм. Объектив формирует изображение круглой формы (хочется верить, что ни для кого из наших читателей это не новость); вписанный в этот круг прямоугольник — участок пленки или ПЗС-матрица — фиксирует то, что на него попадает. Поскольку размер ПЗС-матрицы меньше стандарта, она вписывается в круг меньшего размера. А при том же объективе уменьшенный размер фокусировочного пятна оказывается аналогичным использованию полноразмерного кадра с объективом увеличенного фокусного расстояния. Фактически владелец цифровой фотокамеры как бы получает бесплатный (зато несъемный) телеконвертер — устройство для увеличения фокусного расстояния — при одинаковом с пленочной камерой объективом.

Таким образом, «эквивалентным» называют такое фокусное расстояние, которое имел бы объектив стандартной пленочной камеры, дающее такое же изображение в полном кадре, что и наш объектив на сенсоре. Как воспринимать факт бесплатного увеличения фокусного расстояния в цифровом фотоаппарате — каждый решает для себя сам. Любители портретной съемки, как правило, рады такому подарку, поскольку для более выразительного портрета как раз необходимы длиннофокусные объективы. А вот поклонники пейзажей не слишком в восторге: удлиненный фокус ограничивает простор для их композиционных фантазий; к тому же в пограничных областях кадра становятся заметными неизбежные геометрические искажения. В каком-то смысле проще всего оказывается жизнь у владельцев полупрофессиональных цифровых камер со сменной оптикой. Если они применяют со своими аппаратами разработанные для обычной 35-мм пленки объективы, то за счет уменьшенного по сравнению с пленочным кадром размера сенсора «задаром» получают увеличенное фокусное расстояние. А если пользуются специализированными «цифровыми», то оказываются в более привычном диапазоне фокусных расстояний. Конечно, для всякой приличной цифровой камеры и с несменной оптикой уровня «выше среднего» выпускаются широкоугольные конвертеры (как и телеконвертеры), но их применение — как и сама мысль о необходимости их приобретения — выходит за рамки базового уровня знакомства с аппаратом. Который нас в данный момент, собственно, и интересует.

Держать — не передержать...

Одним из наиболее важных понятий прикладного фотодела является экспозиция. В общем случае это показатель того, насколько сильный (или слабый) световой поток сформировал данное изображение. Если мощность потока была слишком ма-



Не слишком удачный по цветовому решению снимок (в том числе — и с неверно выставленным при съемке балансом белого) чаще всего удастся спасти, сделав его черно-белым. Был бы кадр интересным!

ла, он окажет воздействие не на все светочувствительные элементы (частицы галогенида серебра в толще фотопленки или же ячейки фотопри-



емника в цифровой матрице), на которые мог бы, либо это воздействие настолько мало, что почти теряется на фоне «темновых» статистических шумов. Тогда кадр называется недоэкспонированным: по сравнению с нормальным изображением он будет выглядеть слишком темным. Другая крайность — переэкспонированный кадр, когда практически все наличные светочувствительные элементы задействованы на полную мощность на пределе своей чувствительности и физически не способны передавать какие-то нюансы интенсивности или цвета изображения. В этом случае кадр окажется гораздо светлее оригинала.



Зимние снимки в духе «белое на белом» — вызов и мастерству фотографа, и возможностям его камеры

В случае пленочной фотографии и недо-, и переэкспонированный кадры можно бестрепетно отнести к категории брака, если только вы не снимали какое-то неимоверно редкое, поразительное событие вроде высадки инопланетян на Красную площадь и в любом случае рассчитываете получить за эти негативы несколько миллионов в свободно конвертируемой валюте. Можно рассуждать и о художественной ценности некорректно экспонированных кадров, но в таком случае мы от обсуждения техники фотосъемки перейдем к вечным вопросам соотношений искусства с действительностью, где благополучно и завязнем. Поэтому если вам просто необходимо получить снимки отличного качества, необходимо тщательнейшим образом выбирать верные параметры экспозиции, то есть время выдержки, относительное отверстие диафрагмы, и — непременно! — учитывать чувствительность пленки. Это в случае пленочной фотосессии. Здесь не обойтись без годами нарабатываемого чутья — либо, на первых этапах, без хорошего фотоэкспонометра, который сам по себе может стоить не меньше иного неплохого объектива.

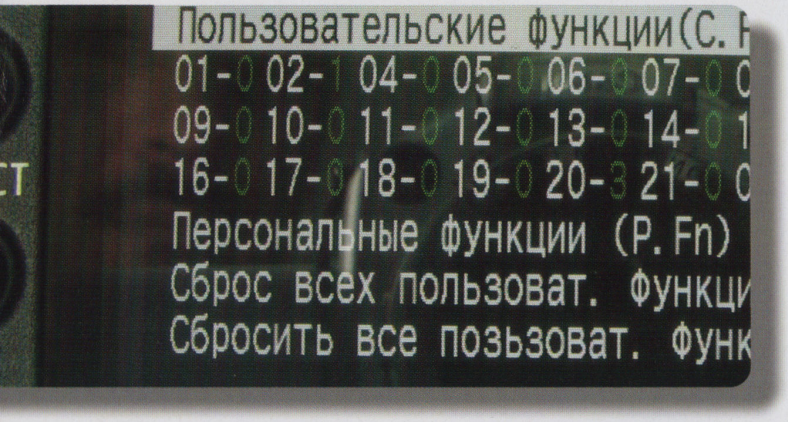
С цифровой техникой все будет не так. Разумеется, параметры экспозиции по-прежнему важны, однако легкие отклонения от идеала вполне могут быть исправлены при последующей обработке снимка. В особенности в том случае, когда снимок недоэкспонирован («недодержан», как говорят фотографы). Дело в том, что цифровое изображение в корне отличается от аналогового своей изначальной и естественной пригодностью к цифровой же постобработке. Фиксируя световой поток от снимаемой сцены, матрица фотокамеры просто считывает значения интенсивности видимого излучения с каждого из своих пикселов. А уж дальнейшее — сугубо дело техники. Если снимок недоэкспонирован, но в темных его участках некая структура все же просматривается, это значит, что камере удалось зафиксировать там хоть какой-то «рельеф» картины световой интенсивности. А значит, информацию об этом рельефе можно из снимка «вытащить» — просто взявшись за соответствующий ползунок в Photoshop'е и подняв уровень яркости в тенях... Конечно, идеального изображения в этом случае не получится все равно. Чем темнее участок снимка, тем выше на нем «темновой шум» матрицы, неизбежный спутник цифрового фотографа, и тем явственней будут проступать пораженные этим шумом участки при искусственном высветлении темной области. Однако если снимок недоэкспонирован совсем немного, легкое движение ползунка в графическом редакторе действительно способно преобразить его к лучшему. По крайней мере, исправить аналогичной дефект кадра при съемке на пленку, да еще и в домашних фотолюбительских условиях, почти невозможно.

А вот переэкспонированный кадр и в случае цифрового фото уже никуда не годится (разве что только «сойдет за мировоззрение» в чисто художественном плане). Переэкспонирование участка светочувствительной матрицы означает, что данные ее ячейки под воздействием светового потока выдали максимальный ток, на который были способны, — и, стало быть, информация о рельефе световой картины безвозвратно потеряна.

Каким же образом контролировать экспозицию в ходе цифровой съемки? Можно положиться на встроенный в камеру экспонометр, однако обеспечиваемый им результат не всегда идеален (и чем камера дешевле, тем, как правило, удаление от идеальности все явственней заметно). Однако в аппаратах уровня «выше среднего» и уж тем более «полупро» цифровому фотографу предоставляется великолепная возможность более интеллектуального анализа текущего кадра. А именно — вывод на информационный дисплей гистограммы, наглядно демонстрирующей распределение интенсивностей в фиксируемой камерой световой картине.

Гистограмма представляет собой диаграмму в прямоугольных координатах, где по горизонтали отложены условные градации интенсивности (черный и темные оттенки серого слева, светлые оттенки и





белый — справа), а по вертикали — относительное число пикселов того или иного диапазона интенсивности в изображении. То есть если объект съемки светлый и хорошо освещен, гистограмма данного кадра будет заметно смещена вправо; и наоборот — для снимка с преобладанием темных участков и теней практически вся гистограмма окажется сдвинутой к левому краю горизонтальной шкалы. И это еще не все: о многом говорит внешний вид самой гистограммы. Если она представляет собой достаточно гладкую, без всплесков, структуру, — это значит, что на снимке присутствуют сплошь мягкие и постепенные светотеневые переходы. Резкие пики и провалы на гистограмме — свидетельство того, что изображение крайне контрастно.

Собственно, «правильная» гистограмма вовсе не означает идеальной картинки в кадре: это просто свидетельство того, что изображение полно и информативно в полутонах, что переходы световой интенсивности в его пределах плавны и не потребуют дальнейшей коррекции (которая, в худшем случае, может оказаться и невозможной). Как выстроен кадр композиционно, действительно ли для задуманного фотографом художественного эффекта здесь нужны именно мягкие полутона, — этого фотоаппарат вам не подскажет. Но тут уже, собственно, заканчиваются технологии и начинается собственно человеческое творчество. А вот в качестве рабочего инструмента (в особенности для начинающего фотографа, которому нужно еще преодолеть страх отказа от автоматических настроек камеры в пользу ручных) гистограмма чрезвычайно полезна.

На грани света

Еще одним важным параметром фотоснимка является цветовой баланс, или «баланс белого», — общая характеристика цветовой нейтральности изображения. Понятно, что если вы снимаете «монохромный» цветной сюжет (синий воздушный шарик на фоне голубого неба, скажем), странно было бы требовать наличия в кадре для баланса вдобавок красного и зеленого объектов. «Баланс» в данном случае означает отсутствие ярко выраженной окраски общего освещения сцены. А она частенько присутствует в жизни — скажем, лампы накаливания дают откровенно желтоватый свет, а люминесцентные, напротив, — голубоватый. Если не учесть этой особенности, снятый в помещении снимок может оказаться чрезмерно желтым или, напротив, с преобладающими мертвенно-синими оттенками. В пленочной фотографии корректировать цветовой баланс приходилось с применением особых типов пленки и светофильтров для каждого конкретного случая. Цифровому фотографу куда проще: коррекция баланса белого осуществляется на уровне ПО камеры, причем если снимок сделан в формате RAW, никто вам не помешает полноценно «играть» его цветовым балансом уже после съемки, в спокойной обстановке перед монитором своего ПК. Впрочем, серьезное исследование вопроса о цветовом балансе совсем недавно появлялось на страницах ПЛ в изложении нашего фотомэтра Бориса Семенова — наверняка многие почерпнули оттуда немало полезных сведений.

Одной из важнейших характеристик фотопленки всегда была для ее покупателей светочувствительность. Хотя почему, в принципе, «была»? Продажи пленочных мыльниц на отечественном рынке, напомним, пока не сокращаются... Смысл светочувствительности самоочевиден: мера восприимчивости пленки к световому потоку. Чем выше этот показатель, тем меньшее количество фотонов требуется для «засветки» пленки. Более чувствительная пленка применяется там, где света не слишком много, — прежде всего при съемках в помещении в отсутствие вспышки. Подбор пленки нужной светочувствительности обычно сложности не представлял: все довольно быстро затверживали, что для съемок сюжета «я на Морском Берегу» достаточно пленки ISO 100 или даже ISO 64, а вот сюжет «я в Ресторане» потребует ISO 200, как минимум. Однако менять одну катушку пленки на другую (причем когда первая еще не отснята до конца) при появившейся вдруг необходимости — занятие не из самых благодарных.

К счастью, цифровая фотография избавляет нас от забот о чувствительности светоприемника. Физически она для каждого элемента матрицы всегда одна и та же, причем достаточно солидная; на практике же необходимое значение ISO 100, 200, 800 или 1600 обеспечивается программными средствами камеры. Другое дело, что физику не обманешь: чем выше уровень чувствительности полупроводникового прибора, тем сильнее и «фоновые» паразитные шумы, приводящие к появлению нежелательных артефактов (особенно — в тенях, недосвеченных областях изображения). Поэтому, обнаружив в перечне характеристик своей «полупро»-камеры максимальное значение светочувствительности 3200 единиц ISO, не торопитесь экономить на вспышке и, переключившись в этот режим, снимать в полутемных помещениях вообще без дополнительных источников света. Нет, какую-то картинку в итоге вы, безусловно, получите. Но вот будет ли стоить картинка выдержки — вопрос, ответ на который, скорее всего, окажется отрицательным. Переоценивать возможности хороших фотокамер среднего уровня не надо: режим ISO 400 или 800 достаточно хорош, чтобы стать основным при работе с камерой в помещениях. А на ярком солнце и даже при сильном рассеянном днев-



ном свете нет смысла задирать чувствительность камеры выше 200 единиц — иначе, перестаравшись, можно допустить чрезмерную засветку кадра. Что, как мы уже обращали внимание несколькими абзацами выше, никакой постобработкой поправить не удастся. В утешение скажем, что и для пленочных фотосессий съемка с чрезмерно высокочувствительной пленкой — не спасение от недостатка освещенности сцены. Чем выше чувствительность пленки, тем выше и ее зернистость — прямой аналог цифрового «темнового» шума на итоговом изображении.

Спасти. Сохранить

Такая, в общем-то, не слишком существенная на первый взгляд проблема, как хранение полученных после цифровой съемки кадров, может послужить источником не самых приятных переживаний — если не побеспокоиться о ней своевременно. Казалось бы, ну о чем тут беспокоиться? Есть место на флэш-карте — снимай, нет — вынимай карту, сбрасывай снимки на компьютер... В принципе, так оно и есть; все просто. Но вот что делать, если под рукой компьютера нет, карта забита под завязку, а кругом происходит такое, что снимать бы еще и снимать, а — некуда?.. Поверьте, настоящий фотограф, окажись он однажды в такой ситуации, сделает все, чтобы ни разу больше в нее не попасть. Потому что студийные съемки с чашечкой кофе на столике неподалеку от верного ноутбука — это одно, а невозвратимые и неповторимые моменты съемок репортажных, и тем более настоящей фотоохоты, — совсем другое.

Конечно, можно купить несколько флэш-карт подходящего формата и носить их каждый раз с собой — однако это не слишком выгодное вложение капиталов, поскольку удельная стоимость гигабайта флэш-памяти до сих пор запредельно велика. К тому же три-пять карт по 0,5—1 Гбайт каждая выручат фотографа, если ему предстоит день-другой увлекательных съемок. А если речь идет о двухнедельном отпуске?.. Замечательным выходом их такой ситуации окажется комплект из пары карт внушительной емкости и цифрового фотоальбома (пусть даже простейшего, представляющего собой один лишь винчестер с набором «карточных» интерфейсов — без цветного дисплея, функции воспроизведения видео и т. п.). Едва одна карта заполнится, заменяем ее на пустую и снимаем дальше, а первую устанавливаем в слот цифрового альбома — и переносим только что отснятые кадры на его жесткий диск. Заполнить 10, 20 или 30 Гбайт типичной емкости цифрового фотоальбома даже за две недели будет не так-то просто. В самом крайнем случае можно сориентироваться на местности, отыскать поблизости компьютерный центр и сбросить информацию с «альбомного» мини-винчестера на несколько DVD. И — снимать дальше в свое удовольствие! Не забывая, разумеется, о питании.



Чем меньше предельная чувствительность камеры, при которой на снимке еще не бросается в глаза «темновой» шум, тем больше приходится делать выдержку при съемке, если нет возможности или желания применять вспышку. Но даже установленная на штативе камера может однажды дрогнуть...

Питание — ключевое понятие для обеспечения жизнедеятельности любого организма. В случае цифровой фотокамеры, поскольку организмом она не является и сама о себе позаботиться не может, приходится заниматься вопросами питания как ее самой, так и сопутствующих устройств (в первую очередь вспышки). Мощная внешняя вспышка весьма прожорлива, но без нее невозможно организовать сколько-нибудь удачную репортажную съемку в помещении (на пресс-конференции, в павильоне выставки и т. п.). Но со вспышкой все просто: питается она обычно от комплекта батареек/аккумуляторов формата AA, так что достаточно поплотнее набить ими карманы серьезного профессионального фотожилета... Несколько более изощренного подхода требует обеспечение питания самой фотокамеры. Дело в том, что не все «полупро»-модели сконструированы с расчетом на питание от батареек. Часто они используют свои собственные аккумуляторы — обычно съемные и сменные, которые можно, конечно, зарядить и взять с собой в изрядном количестве, но прежде их потребуется... все правильно; купить у производителя фотокамеры — причем не ожидайте увидеть на ценнике сколько-нибудь дружественное потребителю число. Хотя существуют исключения и из этого правила. Некоторые камеры в числе дополнительных аксессуаров допускают установку дополнительной рукоятки-держателя (перпендикулярно к основной, на нижний торец камеры), в которую можно при желании установить и стандартные AA-батарейки либо аккумуляторы. Таким образом, ценность батарейки как своеобразной единицы измерения работоспособности камеры еще более повышается. Фотографы-профессионалы, отправляясь в длительные путешествия, набивают рюкзаки и карманы аккумуляторами в упаковках и россыпью; это так напоминает армейскую привычку брать на боевую операцию как можно больше патронов — когда становится по-настоящему жарко, каждый из них на вес золота...

Поговорим о сырье

Пока любители с жаром спорят, в каком формате — JPEG или TIFF — сохранять на картах памяти свои нетленные шедевры, профессионалы прячут улыбку в усы (у кого они есть, впрочем) и записывают свои снимки в «сыром» формате RAW; в крайнем случае — в связке RAW+JPEG для пущего удобства просмотра, поскольку сам RAW не предполагает незамедлительного просмотра даже пару минут назад отснятого кадра. Вот уж сырье так сырье — фактически это просто побитая запись значений интенсивности светового потока, непосредственно снятая со светочувствительной матрицы фотокамеры и требующая дальнейшей обработки. В частности — как раз потому, что без дополнительной обработки из картины распределения световых интенсивностей не удастся «вытащить» информацию о цвете того или иного пиксела.

Но ведь сам фотоаппарат — точнее, его процессор — умеет делать такое преобразование! Наиболее дешевые «цифромыльницы», только и способные ужасать своих владельцев зашумленными до полнейшей пятнистости JPEG-картинками, все равно изначально снимают со своих ПЗС-матриц именно RAW-изображение, просто не дают ему выбраться наружу и обрабатывают собственными силами!.. Ну да, все так и есть. Однако обработка требует времени; серьезная обработка — времени длительного. Или — хороших процессорных ресурсов. Алгоритм выделения цвета из RAW-изображения с использованием шаблона Байера предусматривает интерполяцию значений световой интенсивности, зафиксированных расположенными поблизости ячейками. Алгоритм этот достаточно сложен — и выполняется тем быстрее *и эффективнее*, чем более мощный процессор задействован для его обработки. Теперь, будем надеяться, стало гораздо понятнее, почему обработанные на настольном компьютере RAW-файлы дают в итоге более качественные JPEG'и — даже TIFF'ы! — чем те, что «сочиняет на бегу» из подручного

Пыль, пыль, пыль

Когда на объектив пленочного фотоаппарата (с внутренней или наружной стороны) попадает пыль, приходится прибегать к различным ухищрениям (от особо мягких кисточек до баллончиков со сжатым воздухом), чтобы удалить загрязнения, не повреждая оптики. Если пылинки попадают на пленку в процессе экспозиции, — что ж, ничего не попишешь; приходится править этот участок снимка позже, если такое необходимо. Однако в случае цифровой фотокамеры со сменной оптикой наибольший вред приносят пылинки не на объективе (они не ухудшают качества изображения, пока их не становится *слишком* много), а на самом светочувствительном элементе. Средних размеров пылинке не составит труда перекрыть своей «тушкой» сразу несколько пикселов на матрице, что никак не останется незамеченным на итоговом снимке. Так что время от времени приходится заниматься кропотливой процедурой очистки сенсора от пыли, особенно если фотограф часто меняет объективы своей камеры на пленэре. На первый раз новичку, желающему почистить свою «полупро»-камеру, лучше обратиться в сервисный центр или к знакомому фотографу-профессионалу, причем лично пронаблюдать за процессом, поскольку ничего там сложного нет — потребуется только сосредоточенность и аккуратность.

Не шуметь!

В отличие от зернистости пленки, бороться с которой практически бессмысленно, «темновой» шум на цифровых фотоснимках поддается ликвидации. Существуют как специальные фильтры к растровым графическим редакторам вроде Photoshop, так и специализированные программы, исследующие указанный им снимок, обнаруживающие зашумленные участки и «сглаживающие» их. Эффект при этом получается зримым, но несколько искусственным, так как вместе с паразитными шумами исчезают и вполне натуральные, честно зафиксированные камерой мелкие детали снимаемых поверхностей. Занятно, что наиболее широкое применение «антишумовые» фильтры находят в эротической и «гламурной» фотографии: их применение позволяет одним щелчком мыши «омолодить» кожу модели на снимке на несколько лет (а если речь идет о таких ветеранах этой весьма прибыльной отрасли, как Памела Андерсон, то и на несколько десятков лет). А то, что изображение девушки получается в итоге «зализанным» и не слишком естественным, так кого же это расстраивает? Гламур — он и есть гламур...

материала скромный бортовой процессор фотокамеры. И понятно, почему профессионалы предпочитают снимать именно в RAW. Для них не составляет труда усесться затем перед монитором, пропустить несколько сотен отснятых за день кадров через программу массовой конвертации форматов и вдумчиво отобрать — сперва по достаточно грубым JPEG'ам — наиболее удачные снимки. А затем уже неторопливо перевести их с применением максимально бережного алгоритма в, допустим, некомпрессированный TIFF, загрузить в Photoshop — и довести там до совершенства. Больше того: располагая непосредственным доступом к RAW-файлу, умелый и знающий фотограф может «играть» практически всеми параметрами изображения — его контрастом, цветовой насыщенностью и балансом, резкостью и т. п., причем — что крайне важно — еще до момента финальной обработки фотоснимка (перевода его в пригодный для печати или просмотра обычными средствами вид).

Кстати, совершенствование фотоснимков в растровом редакторе — тема отдельная и еще более богатая, чем азы цифровой фотосъемочной грамотности. Но рассматривать ее мы будем, скорее всего, уже в других форматах — и прежде всего в разделах «Практикум» и «Студия», подразумевающих куда более предметный разговор.

Диаграмма направленности

Разговаривая о сегодняшней цифровой фотографии, трудно удерживаться от сравнения ее с завтрашней — постцифровой. В момент, когда встраиваемые в сотовые телефоны камеры приблизятся по качеству картинки (в отпечатанном в формате 10x15 виде) к пленочному фотоаппарату уровня «чуть выше среднего», умрет и массовая пленочная фотография, и дешевая «недоцифра». Точнее, так: помимо качества снимка сравнимой с пленочным аналогом должна оказаться и стоимость самого отпечатка. Потому что по большей части люди действительно воспринимают свои бытовые фотоснимки не как художественные объекты, а скорее как средство общения. Собралась большая компании — «а вот посмотрите-ка, что мы делали прошлым летом!» И тут же снимается вопрос о том, чем заняться и о чем говорить. Вот почему фотопринтерный рынок еще долгое время будет жить и приносить миллионные прибыли осваивающим его компаниям. Невзирая на появление все новых широкоэкранных телевизоров со слотами для флэш-карт и USB-входами, перед которыми так, казалось бы, удобно собираться все тою же дружной компанией для просмотра цифровых снимков...

И тем не менее, хотя формально большая часть фотографий в этом не столь отдаленном будущем по-прежнему станет принимать «аналоговый» (печатный) вид, она окажется именно постцифровой. Просто никто уже не станет задумываться о том, каким образом она получена. Ну да, цифровым. А что тут такого?

Иногда процесс — вовсе не главное, и важен все-таки результат. Получение качественного фотоснимка — как раз такой случай. Но пока не наступило дивное постцифровое завтра, имеет смысл максимально вдумчиво изучить матчасть попавшей к вам в руки цифровой техники... Пока в этом есть еще практический смысл.

graphire 4

СОЗДАТЬ ЦИФРОВОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ?
WACOM – САМЫЙ ОПТИМАЛЬНЫЙ ПУТЬ!

Приглашения, поздравительные открытки или фотографии, снятые во время отпуска... **теперь вы сможете добавить в них свои индивидуальные черты!** Ваш домашний компьютер и графический планшет от Wacom сотворят чудо!
Лидер рынка графических планшетов – компания Wacom предлагает проверенную временем, **уникальную технологию.**





Группа компаний ЛЕГИОН

LEGION GROUP

•**Москва**, ул. Образцова, дом 24, **телефон:** (095) 234 2726
•**Санкт-Петербург**, ул. Кирочная, д. 54, **тел.:** (812) 327 3129

www.legion.ru ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР WACOM

РОЗНИЧНЫЕ ПРОДАЖИ: Москва •Аркис (095) 980 5407 •Доставка.ру www.dostavka.ru •НИС-Компьютерс 194 0353 •Полярис 970 1930 •Радиотехника 111 5468 •Русский Стиль 797 5790 •СтартМастер 783 4242 •Флейк 236 9863 •Форум 775 7759 Санкт-Петербург •NBZ (812) 318 6141 •Гросс 322 5918 •Кей 074 •Компьютерный Мир 333 0033 •Матрица 441 2222 •Мир Техники 331 2222 Новосибирск •ГОТТИ (3832) 110012 •Квеста (3832) 333 2407 •РИТЭЙЛ (383) 332 1657 Ростов-на-Дону •МакТайм (8632) 64 52 29 Самара •Прагма (8462) 16 01 89



IRIVER: время MP3 прошло!..

Компания IRIVER анонсировала многофункциональные портативные устройства. Дебют аппаратов IRIVER V10, G10, G20 и W10 (временные названия моделей) состоялся на выставке CeBIT 2006, массовое производство этих мультимедийных девайсов планируется начать во второй половине текущего года. IRIVER V10 — сверхтонкий портативный мультимедийный плеер (PMP), он позволяет принимать передачи цифрового мультимедийного вещания DMB (Digital Multimedia Broadcasting) и воспроизводить аудио и видео. При толщине в 10,3 мм устройство оснащается 3-дюйм TFT-дисплеем, емкость памяти — 4 Гбайт. IRIVER G10 — игровая консоль-слайдер (о ней мы уже писали). IRIVER G20 — расширенная модификация G10, она обеспечивает возможность подключаться к сетям WiBro, оснащается 4-дюйм дисплеем, клавиатурой (QWERTY), браузером. Емкость памяти IRIVER G20 — 6 Гбайт. Модель IRIVER W10 по концепции похожа на Tablet PC. Она тоже совместима с WiBro, оснащена 60-Гбайт жестким диском, 5-дюйм дисплеем и клавиатурой.

Motorola: «Вы можете выбрать аппарат любого цвета»...

Генри Форд, сказавший: «Вы можете выбрать автомобиль любого цвета при условии, что он черный», не нашел бы понимания у дизайнеров Motorola, которая на выставке CeBIT представила разноцветные модификации культовой модели PEBL. Теперь аппарат предлагается в зеленом, розовом, голубом и оранжевом оформлении. По функциональности аппараты ничем не отличаются друг от друга, все модели оснащаются Bluetooth-адаптерами, Java, цветными экранами и так далее. Цветные модели PEBL поступят в продажу в первой половине 2006 года.



Acer: мощный и недорогой n311

Компания Acer выпустила КПК Acer n311. Новая модель (ориентировочная цена составит 390 долл.) функционирует под управлением Windows Mobile 5.0 Premium Edition, оснащается процессором Samsung S3C2440 с тактовой частотой 400 МГц, емкость системной памяти — 64 Мбайт, флэш-памяти — 128 Мбайт. Кроме того, машинка имеет экран с диагональю 3,7 дюймов и разрешением 480x640 пикселов, адаптерами Wi-Fi и Bluetooth, активным USB-контроллером, разъемом для карт памяти Secure Digital. Емкость аккумулятора — 1200 мА·ч. Габариты — 110x70x13,7 мм, масса — 135 г.

Вирусы для мобилок: только без паники

Компания «ДиалогНаука» и эксперты SophosLabs призывают пользователей не паниковать в связи с обнаружением первой вредоносной программы для мобильных телефонов. Новый троян Troj/Redbrow-A (известный также как RedBrowser, «Красный обозреватель») пытается «выкачивать» деньги у их владельцев и работает на моделях мобильных телефонов, совместимых с J2ME (Java 2 Micro Edition). Троянская программа «представляется» пользователю как ПО, якобы обеспечивающее бесплатный WAP-доступ к контенту. Если соблазниться на халявку, троян посылает ряд дорогостоящих SMS, которые обходятся в копеечку владельцу телефона. Это не первый случай, когда российские хакеры пытаются использовать вредоносные коды для поражения SMS-систем сетей мобильной телефонии. В конце 2004 года была обнаружена троянская программа Troj/Delf-HA (http://www.sophos.com/pressoffice/news/articles/2004/11/va_delfha.html), которая помогла спамерам рассылать незапрашиваемые сообщения на мобильные телефоны. Владельцам продвинутых мобилок рекомендуется проявлять осторожность при установке программ и игр.

LG: 5 Мп в караоке-телефоне

Компания LG выпустила самый тонкий в мире (18 мм) телефон с 5-Мп камерой. Модель KG920 оснащается камерой с сенсором CCD, вспышкой и автофокусом. В телефоне установлен дисплей высокого разрешения (размер экрана по диагонали — 4,5 см). Линза объектива закрывается затвором. Кроме того, аппарат позволяет воспроизводить файлы MP3, AAC, AAC+, имеет адаптер Bluetooth и разъем для карт памяти. Телефон сделан в классическом



форм-факторе, рассчитан на сети GSM 900/1800/1900, совместим с Java (собственной памяти в аппарате 8 Мбайт). Емкость аккумулятора — 800 мА·ч, телефон работает от одной зарядки до 200 ч в режиме ожидания и до 4 ч — разговора.

Мобильные игры: лучшие из лучших

Игровой сайт PocketGames.ru объявил чарт лучших игр 2005 года. В рамках ежегодного проекта «Лучшие игры года» в течение нескольких месяцев пользователи выбирали лучшие разработки для мобильных устройств, КПК, смартфонов и мобильных телефонов. В открытом голосовании приняли участие более 3,1 тыс. посетителей сайта. Среди геймеров, принявших участие в голосовании, были разыграны призы от спонсоров конкурса, в том числе и настоящий развлекательный комплекс — мультимедийный флэш-плеер IRIVER U10. В рамках конкурса оценивались игры для платформ Windows Mobile (Pocket PC), Palm OS, смартфонов на Symbian OS и Microsoft Smartphone, мобильных телефонов со средствами Java, BREW и Mophun. Отдельная номинация посвящена лучшим игровым устройствам, включая Sony PlayStation Portable, мобильные телефоны и КПК. Пять лучших игр для Windows Mobile: Can't Stop Solitaires Collection (Paragon Software; SHDD), Resco Sudoku (Resco.net), «Сфера» («Никита»), Warcraft for PPC (Stratagus), Myst (Mean Hamster Software). Лучшие игры для Palm: Sudoku (Astraware), MegaBattle (Megasoft 2000), Arvale: Journey of Illusion (PDAMill), ZDoomZ (MetaViewSoft), 3D Mines (Szymon Ulatowski @ TOYSPRING). Для смартфонов с Nokia Series 60: Asphalt Urban GT 2 (Gameloft), Another World (Magic Productions), One For All Solitaires (Paragon Software (SHDD), Super Miners (Infinite Dreams), Fantasy Warrior 2: Good & Evil. Для мобильных телефонов: Prince of Persia: Warrior Within (Gameloft), S.T.A.B. (NewEdge), «Бумер» (Qplaze), The Longest Yard (Reaxion, BREW), «Аллоды» (Nival Interactive). Среди игровых «железок» лучшими были признаны Sony PlayStation Portable, Nokia N90, Dell Axim X51v, Sony Ericsson K750i и Samsung SGH-D600.

ОБЗОР

Motorola L6: серебряный «кирпичик»

Олег ПОДБЖЕЦКИЙ





По форме **Motorola L6** больше всего смахивает на небольшой плоский «кирпичик» с немного сглаженными краями. Отметим сразу — фотографии не могут передать все очарование этой небольшой «игрушки», ее нужно подержать. Аппарат буквально льнет к рукам, его не хочется выпускать — а это верный признак хорошего «гаджета».

По периметру корпуса, окрашенного в серебристый металлик, тянется металлически-зеркальная окантовка. Передняя панелька поделена ровно надвое: под экран и клавиатуру. На задней панели расположены только динамик (снизу) и объектив цифровой камеры (сверху). Крышка батареи (кстати, некоторые наши коллеги сетовали, что она немного люфтит, — не знаю, может быть, им просто попадались неудачные образцы; что же до нашего, то пристегнутая крышка держалась плотно и туго, создавая впечатление едва ли не монолитности корпуса) занимает почти всю заднюю панель. На верхнем торце присутствует ушко для шнурка и кнопочка для снятия крышки. Справа же на торце расположены кнопки фотоаппарата и видеокамеры. А чуть повыше — разъем USB, он используется и для подзарядки, и для подключения кабеля синхронизации с персональным компьютером. Больше никаких управляющих и вспомогательных кнопок на корпусе нет. Но они и ни к чему. Покрытие корпуса на вид довольно нестойкое, его можно поцарапать, поэтому желательно сразу же озаботиться защитным чехлом или быть просто предельно аккуратным.

Самая оригинальная деталь этого аппарата — клавиатура. Она сделана по тому же принципу, что и в топовых RAZR, предельно плоская и занимает половину передней панели. При этом она как бы утоплена в корпусе и представляет собой абсолютную плоскость, дабы отвечать заявлениям производителя о «листе бумаги». Такая конструкция требует некоторого привыкания, но после этого ее не хочется уже менять ни на что другое. Единственная проблема — при наборе SMS приходится смотреть на клавиши (поскольку они неотличимы на ощупь одна от другой) тем, кто вводит текст на телефоне быстрее, чем на обычной клавиатуре, стоит это иметь в виду. Кроме цифровых кнопок у телефона есть пятипозиционный джойстик и пять управляющих клавиш: три контекстные плюс стандартные кнопки вызова и отмены. Джойстик удобен и достаточно чувствителен, на него легко нажимать подушечками пальцев — особенно это чувствуется в играх.

TFT-экран этого аппарата имеет разрешение 128x160. Особенно стоит отметить четкую цветопередачу. На солнце ведет себя прилично и не боится направленного света. Правда, при изменении угла обзора цвета немного инвертируются, возникает эффект негатива, но тем не менее на нем можно даже читать книги.

Вес этого сверхтонкого (тоньше RAZR — разумеется, когда тот сложен) телефона равен 86 г, хотя когда **Motorola L6** лежит в руке, то кажется, что весит он побольше. Этакий слиток серебра на ладони. Что касается размеров, то производитель предусмотрел два варианта габаритов телефона в зависимости от установленной батареи. При батарее стандартной емкости в 700 мА·ч габариты **L6** равны 49x113x10,5 мм, а при батарее повышенной емкости на 820 мА·ч ширина девайса уже на 1 мм больше — 49x113x115 мм.

Стандартная батарея вполне отработала заявленное производителем время (80 ч в режиме ожидания) и попросила зарядки только спустя три дня функционирования. С батареей повышенной емкости поэкспериментировать не удалось, так как в руки к нам попал телефон именно стандартной комплектации. Но, судя по всему, можно рассчитывать на 30—50%-ное увеличение времени автономной работы.

Что касается звука, то **Motorola L6** оснащена 32-тональной полифонией с вполне громким и чистым звучанием. MP3-плеер не предусмотрен, но формат MP3 поддерживается в качестве мелодий для различного рода сигналов и входящих звонков, чего вполне достаточно.

Фотографические способности встроенной в телефон камеры средние. Хотя чего ожидать от стандартной «камерофонной» мыльницы с разрешением 640x480... Но шумы матрицы в плохих условиях съемки оказались на удивление малы. В режиме видоискателя присутствует цифровой четырехкратный зум, снимки можно делать и хранить в двух вариантах качества. В случае со средним разрешением в память аппарата умещается 380 фотографий, а с высоким — 190. Видеосъемка присутствует, при этом есть возможность включить или отключить запись звука. Из коммуникационных возможностей **Motorola L6** можно выделить наличие Bluetooth, инфракрасного порта не предусмотрено. Но интернет-возможности представлены в полной мере: GPRS класс 10, WAP.2.0, Java MIDP 2.0, e-mail клиент SMTP, POP3, IMAP4.

Резюме. Интересная, стильная и прогрессивная модель, которая, безусловно, найдет своего потребителя. Хорошая функциональность, расширенные коммуникационные возможности и вполне стильный дизайн отодвигают на второй план некоторые проблемы эргономики. Да и цена на эту модель более чем привлекательная.

Благодарим за предоставленное оборудование компанию Motorola (www.motorola.ru).

Техминимум:

- **Стандарт связи:** EGSM 900/1800/1900
- **Батарея:** литиево-ионная, 700 мА·ч
- **Звук:** 32-тоновые 124-инструментальные 22-кГц полифонические мелодии
- **Дисплей:** 128x160 пикселов, цветной TFT, 262 тыс. цветов, отображает 7 строк текста, не считая строки иконок и функциональных клавиш
- **Память:** для загрузки приложений 10 Мбайт, встроенная PSRAM память 4 Мбайт
- **Камера:** 4-кратное увеличение, CMOS-сенсор. Фоторазрешение 640x480
- **Коммуникации:** GPRS-класс 10, WAP.2.0, JavaMIDP 2.0 (JSR118) и CLDC 1.0 (JSR30), операционная система Motorola Synergy v.2.2, Bleutooth v.1.2 Class 2 (2,4 мВт), e-mail клиент SMTP, POP3, IMAP4
- **Масса:** 86 г
- **Габариты:** 49x113x10,5 мм

Нам понравилось

Ультра-мега-супертонкий корпус, приятный дизайн, неплохой экран, предельная функциональность, добротный набор коммуникативных возможностей, неплохой звук.

Нам не понравилось

Некоторое неудобство при работе с клавиатурой (касается только кнопок — с джойстиком все в порядке), отсутствие встроенного MP3-проигрывателя.

ТЕХНОЛОГИИ

Мультимедиа в кармане



Евгений ЖИЛИН

Чтобы наслаждаться мультимедиа совсем не обязательно покупать здоровенный медиацентр с Windows XP Media Center Edition. Вполне хватит карманного компьютера. Мы подобрали несколько программ, которые помогут раскрыть мультимедийный потенциал современных мобильных устройств на базе Windows Mobile.

SmartMovie

Цена: 24,99 долл.
Сайт разработчика:
www.lonelycatgames.com

Программа предназначена для просмотра видео на экране КПК.

В комплекте с программой идет конвертер для настольного ПК. Это позволяет не заботиться о дополнительном ПО для сжатия фильмов. Качество отображаемой картинки довольно хорошее, в конвертере много настроек качества сжатия. Интерфейс программы интуитивно понятен и позволяет пользоваться основными функциями видеопроигрывателя.

Плюсы: хороший интерфейс программы дополняется возможностью выбрать русский язык в качестве отображаемого.

Минусы: конвертер не может конвертировать файлы, если в адресе к ним встречаются папки с русскими названиями.

TCPMP — The Core Pocket Media Player

Цена: бесплатно
Сайт разработчика:
betaplayer.corecodec.org

Программа с аналогичным набором функций, позволяющая просматривать видеофайлы. Позволяет просматривать видео на полном экране и предоставляет пользователю все необходимые функции. В комплекте с этой программой нет конвертера для видеофайлов, поэтому приходится пользоваться дополнительными программами для оптимизации видео под просмотр на экране КПК.

Плюсы: бесплатность программы, поддержка всех основных форматов видео.

Минусы: довольно простой интерфейс программы, без намека на красоту.

Spb Pocket Imageer

Цена: 14,95 долл.
Сайт разработчика:
www.spbsoftwarehouse.com

Утилита для просмотра фотографий на КПК. Обладает огромным количеством функций. Позволяет просматривать эскизы фотографий через встроенный менеджер файлов. Поддерживает режим «презентации» с автоматическим просмотром следующих фотографий. Программа умеет изменять размер и качество целых групп фотографий. Имеется встроенный редактор фотографий для легкой корректировки.

Плюсы: полноценная поддержка русского языка, что не удивительно, ведь программа разработана отечественными программистами. Удобный интерфейс.

Минусы: задумчивость программы при работе с большим количеством эскизов фотографий даже на мощных КПК.

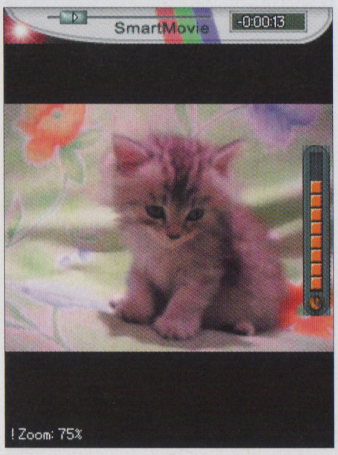
Resco Pocket Radio

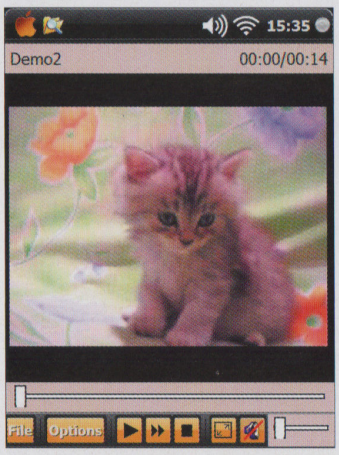
Цена: 19,95 долл.
Сайт разработчика:
www.resco-net.com

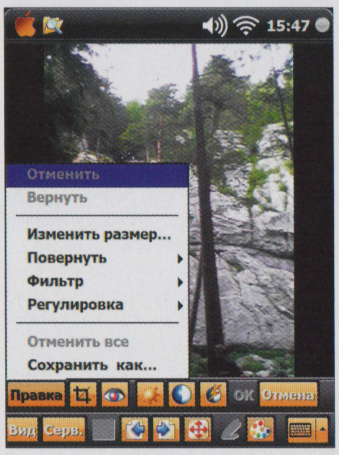
Одна из лучших программ для прослушивания интернет-радио. Поддерживает смену графического оформления, программируемое включение по расписанию, содержит большой список радиостанций всего мира. Присутствует возможность записи радиопередачи в MP3-файл на карту памяти КПК.

Плюсы: красивый интерфейс, большой и упорядоченный по стилям транслируемой музыки список радиостанций поможет вам без проблем найти радио на свой вкус.

Минусы: высокая требовательность программы к скорости подключения, в результате невозможно комфортно прослушивать интернет-радио в сетях российских операторов связи.





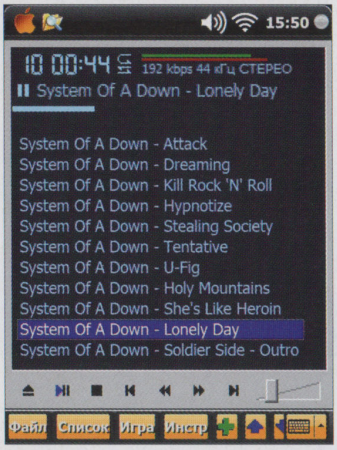




GSPlayer

Цена: бесплатно
Сайт разработчика: hp.vector.co.jp/authors/VA032810/

Проигрыватель музыкальных файлов форматов MP3, RMP, MPA, OGG и WAV.. Программа довольно популярна на устройствах Pocket PC, это связано, во-первых, с тем, что программа абсолютно бесплат-



на, во-вторых, с большой функциональностью и гибкостью настроек. Программа поддерживает смену оформления графического интерфейса, присутствует возможность сохранения и импортирования списков воспроизводимой музыки. Также имеется возможность воспроизведения потокового аудио, для этого необходимо хорошее подключение к Интернету.

Плюсы: обилие звуковых настроек удовлетворит требования даже взыскательных любителей музыки.

Минусы: отсутствие хороших визуализаторов воспроизводимой музыки.

Bryht Flash Player

Цена: 14,95 долл.
Сайт разработчика: www.bryht.com

Эта программа предназначена для воспроизведения мультимедиа-файлов Macromedia Flash. В комп-



лекте с программой присутствуют утилиты для настольного ПК, которые позволяют преобразовывать файлы презентаций Microsoft PowerPoint в формат Flash и находить открытые, но не сохраненные Flash-файлы в кэше интернет-браузера.

Плюсы: возможность воспроизведения мультимедиа-файлов в полноэкранном режиме.

Минусы: для хорошего воспроизведения файлов программе требуются довольно мощные характеристики используемого КПК.

Resco Audio Recorder

Цена: 19,95 долл.
Сайт разработчика: www.resco-net.com

Довольно мощный продукт компании Resco для записи и воспроизведения звуковых файлов. Программа может похвастаться поддержкой форматов WAV, MP3, OGG Vorbis, Speex, RAF, а также присутствием технологии VAS (voice activated system), которая позволяет исключать из записи аудиосессии длительные паузы. Таким образом, оставив КПК в режиме записи, вы



не станете записывать тишину. В комплекте есть модуль для ПК, который позволяет изменять форматы готовых аудиофайлов и обмениваться файлами с КПК.

Плюсы: помимо прочего в программе имеется довольно мощный редактор звука с функциями объединения звуковых файлов.

Минусы: относительная «задумчивость» программы.

Pocket Player

Цена: 19,95 долл.
Сайт разработчика: www.conduits.com

Плеер аудиофайлов форматов MP3, WMA, WAV, OggVorbis. Большие возможности импорта списков музыки, поддерживаются форматы m3u, pls, asx, plt. Есть возможность присваивать действия стандартным кнопкам КПК.

Плюсы: поддерживается режим воспроизведения музыки с выключенным экраном, что положительно влияет на сохранение заряда



батареи. Присутствуют визуализаторы аудиофайлов.

Минусы: дороговизна программы подобного класса.

ALC

Цена: бесплатно
Сайт разработчика: www.ppc.wz.cz

Это говорящие часы с функциями будильника и напоминаний. Выводят на экран информацию о дате, громкости сигнала и большое изображение аналоговых часов. Возможность настраивать повторяющиеся напоминания.

Плюсы: оригинальность, четкость воспроизводимых звуков.

Минусы: довольно некрасивый интерфейс программы. Отсутствие русского языка.



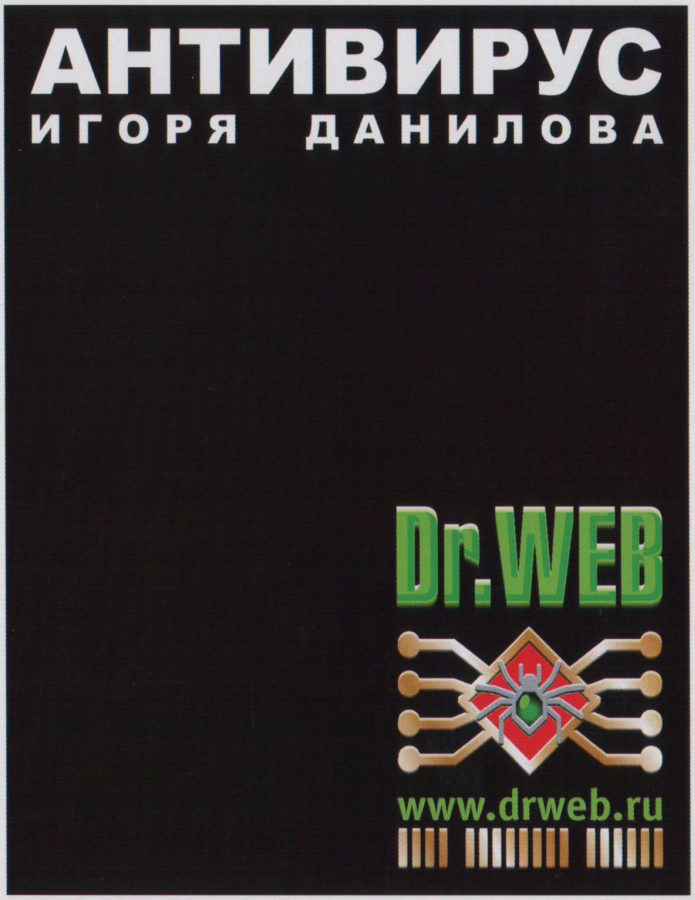
Pocket Artist

Цена: 49,95 долл.
Сайт разработчика: www.conduits.com

Программа для редактирования и создания графики на КПК. По функциональным возможностям близка к компьютерным аналогам, поддержка слоев, огромное количество настроек и инструментов позволяют комфортно создавать и редактировать графику. Поддержка форматов PSD, JPG, GIF, BMP, фильтры, возможность присваивать прозрачность слоям.

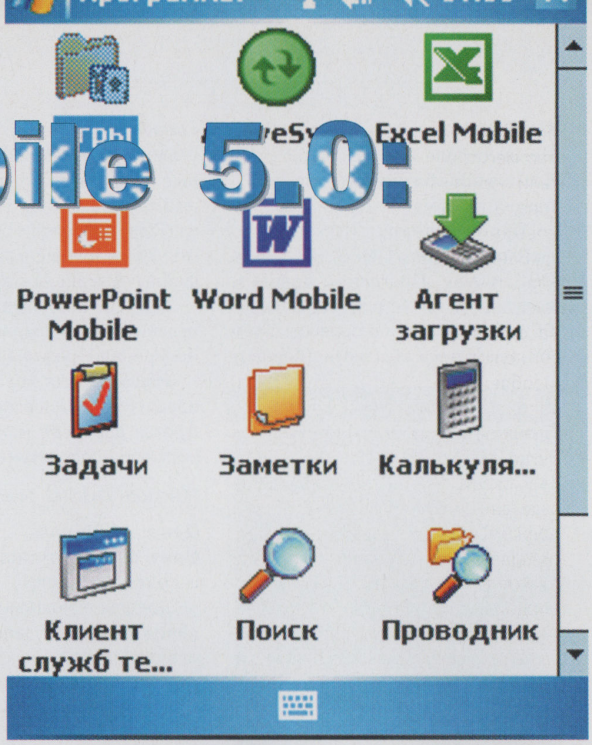
Плюсы: хорошее оформление, удобная навигация, поддержка VGA-экранов.

Минусы: высокая цена программы.



ТЕХНОЛОГИИ

«Windows Mobile 5.0: взгляд изнутри



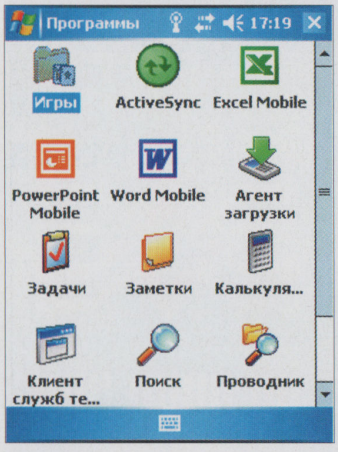
Лаврентий ОСИК

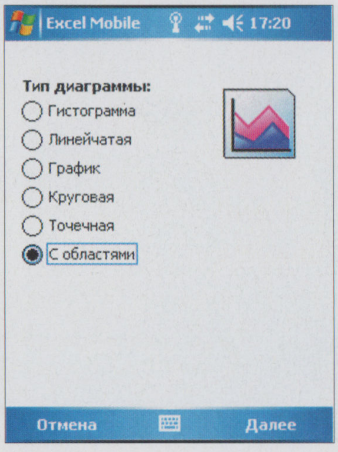
Одна из целей, которую ставила Microsoft при разработке Windows Mobile 5.0, — унификация версий системы, используемых в КПК и смартфонах. Решение этой проблемы было важно прежде всего для того, чтобы снизить трудозатраты на адаптацию ОС для изготовителей аппаратных средств, — и, судя по огромному количеству моделей (как выпущенных, так и пока только анонсированных), Microsoft смогла достигнуть своей цели.

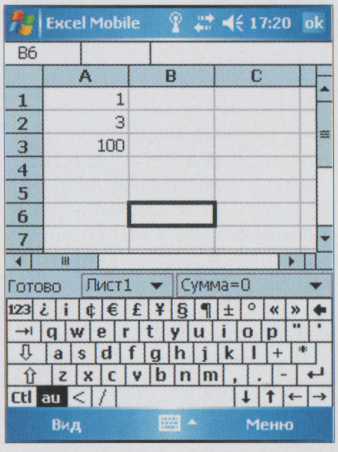
Операционная система Windows Mobile 5.0 постепенно превращается в господствующую платформу мобильного мира. Ей на милость уже сдалась Palm, выпустившая Treo 700w, ей присягают на верность «азиатские тигры» (и крупные вроде HTC и MiTAC, и сонмы компаний калибром помельче). Что ни день, выходят новые модели с этой ОС — КПК, коммуникаторы, смартфоны, даже игровые консоли. Например, в момент сдачи материала в печать компания IRIVER анонсировала собственную игровую консоль G10, это изделие выполнено практически в том же корпусе, что и PSP компании Sony, но имеет выдвижную клавиатуру. Самое же важное в контексте данного обзора то, что эта — по всем признакам узкоспециализированная «железка» — построена на базе стандартной аппаратно-программной платформы ARM и Windows Mobile 5.0. Что же отличает эту версию мобильной Windows от остальных?

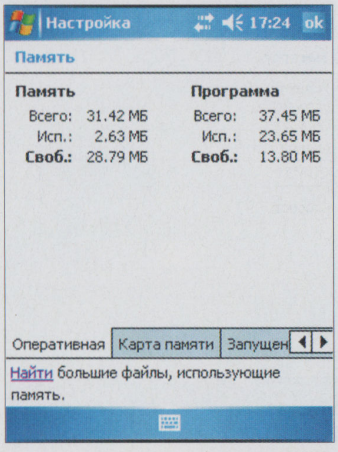
Архитектура: все на флэш

Одно из наиболее ярких (и наиболее спорных) архитектурных изменений в Windows Mobile 5.0 — реализация концепции «постоянного хранилища». Ранее память КПК, функционирующего под управлением Windows Mobile, разделялась на две части — Storage Memory (фактически виртуальный диск) и Program Memory (ОЗУ). Кроме того, имелась флэш-память, где были записаны программные модули ОС и стандартный комплект ПО; иногда часть этой памяти выделялась пользователю и, с его точки зрения, представляла собой встроенный накопитель. В Windows Mobile 5.0 «память хранения», бывший виртуальный диск, была перенесена на флэш-память. Такое решение имеет ряд преимуществ, начиная от большей надежности (нет риска потерять данные при внезапном отключении питания) до увеличения размера ОЗУ (отпадает необходимость в виртуальном диске). При этом данные программ PIM и почтовой утилиты Inbox автоматически сохраняются при каждом обращении к файлу, в остальных случаях решение о необходимости сохранить принимает пользователь (или разработчик прикладной программы, используя имеющиеся в ОС функции API). Еще одно рациональное обоснование перехода к «постоянной памяти» — снижение энергопотребления. Для поддержания памяти требуется некоторое количество энергии, причем чем дальше — тем больше; емкость памяти устройств растет, и понятно, что 128-Мбайт ОЗУ потребляет больше, чем 64-Мбайт. Причем это некий неизбежный постоянный расход батареи, принципиально ограничивающий время работы устройства. Что такое 128 Мбайт по нынешним временам? Да почти ничего. Даже в качестве ОЗУ уже немного (в том числе и для портативного устройства), особенно когда одновременно запущен десяток «тяжелых» программ: мультимедиа-мессенджер, офисный пакет, навигационная система, браузер с десятком окон и т. д. Теоретически «вынос» виртуального диска действительно позволяет высвободить некоторое количество оперативной памяти и значительно расширить емкость основного накопителя (1, 2, 4, 8... даже 12 Гбайт — не проблема). И это при меньших требованиях к батарее позволяет преодолеть пресловутый «72-ч барьер» автономной работы. Расчет, обосновывающий это, прост: типовая батарея КПК имеет емкость 1000 мА·ч. 128 Мбайт (согласно оценкам Microsoft) «высасывают» 500 мА·ч за 72 ч. Именно поэтому на рынке отсутствовали модели с 256-Мбайт памятью и Windows Mobile 2003 SE. Теперь это ограничение снято. Рациональное зерно есть, но... ту ли проблему решали разработчики? Подпитка памяти — далеко не основная «статья расходов», старые модули КПК (Palm, Psion) вообще не имели флэш-памяти, все держали в ОЗУ, и при этом время непрерывной ра-









боты измерялось неделями, а иной раз месяцами (при этом они работали не от приличного аккумулятора, а от обыкновенных «пальчиковых» батареек).

В то же время очевидно, что такая структура приводит к снижению срока службы флэш-памяти из-за ограниченного (хотя и большого) количества циклов перезаписи. Проблема усугубляется тем, что при такой архитектуре нагрузка на флэш-память неравномерна; как легко догадаться, участки, на которых расположены часто обновляемые данные, например файл с содержимым адресной книги, перезаписываются чаще (иногда это удается компенсировать применением специальных алгоритмов управления блоками памяти, оптимизирующими расположение кластеров данных, но все-таки слабое звено остается). Еще два недостатка: увеличение времени выключения устройства из-за необходимости сохранить измененные данные перед отключением (запись во флэш-память — процесс довольно длительный) и потенциально большая уязвимость при сбоях. Если для восстановления гарантированно рабочего состояния программных модулей в КПК, функционирующих под управлением старых версий Windows Mobile, достаточно проделать процедуру жесткого сброса (полной очистки оперативной памяти и загрузки «чистой» конфигурации из ППЗУ), то при сбое в программном модуле, записанном на флэш-память, процедура восстановления может стать значительно менее тривиальной (владельцы смартфонов это знают). Также нельзя не заметить, что пиковые нагрузки, требующие всего ОЗУ, случаются не слишком часто, большую часть времени вся 128-Мбайт память будет заполнена только наполовину. Вторая половина будет пуста, но «кормить»-то ее все равно придется. Раньше туда можно было «запихать» хотя бы данные (размещение на виртуальном диске, скажем, временных каталогов по определению повышает общую скорость работы системы), но теперь это сделать не удастся, что снижает эффективность использования ресурсов — и без того не безграничных.

Microsoft приняла и провела в жизнь это решение, поэтому теперь нам придется жить и работать с Windows Mobile 5.0. Снижение длительности жизненного цикла единичной модели машинки Microsoft изготовителям и вовсе на руку.

Еще одно изменение — стандартизация средств работы с миниатюрными жесткими дисками. Строго говоря, вряд ли эта возможность потребовала от Microsoft каких-то особенных усилий, «микродрайвы» соответствуют спецификации CompactFlash Type II и как таковые нормально работали в среде Windows Mobile еще во времена первых Pocket PC. Тем не менее дисковая подсистема претерпела ряд изменений, в частности для того, чтобы обеспечить максимальное постоянство скорости считывания данных (необходимо для гладкого воспроизведения мультимедиа-файлов). Улучшен стек протоколов Bluetooth, в частности реализован «профиль» Bluetooth HID, предназначенный для подключения таких устройств, как мышь или клавиатура. Появилась также возможность подключения стереогарнитур. Версия Windows Mobile 5.0 для смартфонов пополнилась драйверами для беспроводных сетей на базе IEEE 802.11b. Значительно расширена и улучшена подсистема обработки звонков и соединений, в том числе и при работе в сетях 3G.

Интерфейс

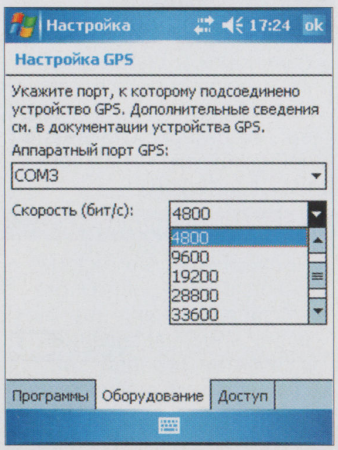
Одно из основных интерфейсных нововведений — наличие «контекстных клавиш», расположенных в нижней части экрана, и широкое использование вложенных меню. Когда-то (во времена выпуска Pocket PC 2000) Microsoft признала подменю излишне сложными для мобильного устройства и отказалась от этого элемента управления. За такое решение ее критиковали, и в Windows Mobile 5.0 подменю снова вернулись в виде стандартного механизма. Правда, первопричиной явно стала упомянутая выше унификация ОС, стремление реализовать более или менее стандартные приемы управления и в КПК, и в смартфонах, облегчив жизнь разработчикам прикладного ПО. Подменю и контекстно-зависимые кнопки их вызова оказались удобным решением для смартфонов, навигация с помощью клавиши управления курсором интуитивна и удобна. Все это упрощает управление КПК или смартфоном с помощью одной руки. Следствие такого подхода в ОС для аппаратных средств — появление дополнительных клавиш, используемых для работы с этими меню.

Разное

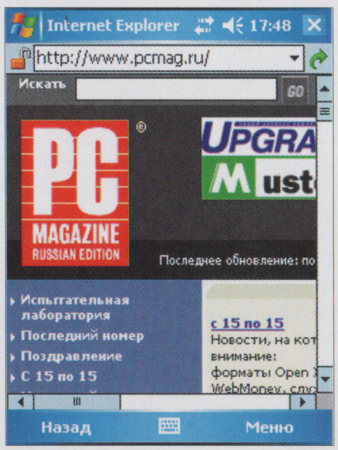
Еще одна интересная возможность — средства голосового управления. Фактически в новую ОС была интегрирована программа Microsoft Voice Command. Она обеспечивает распознавание голосовых команд (к сожалению, не «речь-в-текст», а только команды) и голосовых предупреждений. Правда, этот компонент не считается обязательным; вопрос об использовании его в конкретном устройстве решает изготовитель аппаратных средств.

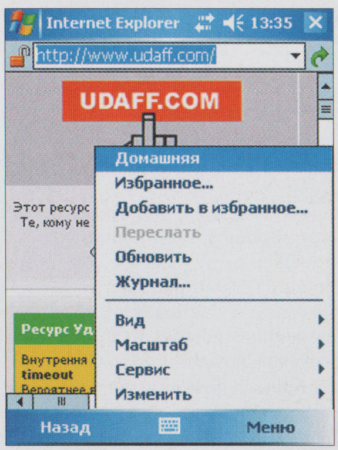
Важное (в том числе и для русскоязычных пользователей) усовершенствование — обеспечение работы с кириллицей. Не только отображение (русские шрифты и комплект региональных настроек в Windows Mobile реализованы уже давно), но и ввод. Правда, судя по первым экспериментам, системная русификация работает не так гладко, как хотелось бы, поэтому полностью отказаться от программ-русификаторов пока не удается, но появление в списке «официально совместимых» языков русского обнадеживает. И всегда остается возможность установить дополнительную программу русификации (я лично ставлю обычно LEng, поскольку только этот русификатор способен по моему вкусу локализовать подсистему рукописного ввода Character Recogniser).

Реализовано множество небольших изменений и доработок в сетевых подсистемах, скажем, улучшены средства работы с WPA (аутентификация, совместимость с протоколами и т. д.), реализована возможность разрыва сеанса GPRS (для коммуникаторов; ранее для этого приходилось отключать весь сотовый модуль). Имеется стандартный API для работы с дополнительными экранами и с базой данных «рекомендаций и уведомлений» — общесистемным хранилищем информации, которую необходимо вывести на второй дисплей смартфона (если таковой присутствует), например, в случае ошибки или отображая информацию о текущем состоянии устройства (режим связи, данные о поступивших вызовах и т. д.). Вообще, набор чисто «телефонной» функциональности серьезно расширен. Обеспечивается почти прозрачное переключение между различными сетями (сотовыми и беспроводными), предусматривается доработанный менеджер соединений, более наглядные пиктограммы состояния соединения, упрощенные средства управления устройствами с интерфейсом Bluetooth, возможность подключения VoIP-устройств. Компании — изготовители коммуникаторов и смартфонов теперь могут воспользоваться стандартными системными средствами для реализации служб «связь-по-требованию» (push-to-talk, PTT) и видеосвязи. Кроме того, появилось множество дополнительных API, например мобильная версия Direct3D, Enhanced DirectDraw и др., но это уже совсем другая история...









ОБЗОР

Acer n50

Олег ПОДБЖЕЦКИЙ



Модель Acer n50 — классический наладонник, что может показаться необычным в эпоху повального увлечения смартфонами и коммуникаторами. Дизайн классический: небольшие округлости сверху и снизу корпуса, а в остальном безоговорочное доминирование прямых линий. Клавиши приложений из корпуса не выступают, а пиктограммы на них стильно высечены в металле — очень эффектно и, заметим, практично (символы не сотрутся). По качеству сборки Acer n50 более чем хорош: не скрипит в руке, не скользит и не пестрит «отпечатками» пальцев. Что интересно, благодаря своему небольшому размеру (120x70x17) и весу (150 г) девайс кажется даже полым, особенно если достать батарею и карты памяти.

QVGA-экран Acer n50 с диагональю 3,5 дюйма имеет разрешение 320x240 пикселов и отображает 65 тысяч цветов. По «бумажным» характеристикам он ничем не отличается от экранов конкурирующих моделей. А вот в реальной жизни отличия (и не всегда в лучшую сторону) есть. Например, при отклонении от прямого угла обзора цвета на матрице начинают изменяться, значительно блекнуть и даже инвертироваться (хотя это уже надо сильно извернуться). Если присмотреться повнимательнее, то станет заметно, что и при прямом угле обзора изображение у Acer n50 недостаточно четкое и контрастное. Хотя для глаз даже минимальный уровень контрастности (имеется 20 уровней подсветки) вполне комфортен. Это касается и работы в темноте.

Прямо под экраном располагается пятипозиционный джойстик со встроенным небольшим динамиком. К сожалению, работа джойстика, вполне адекватная для приложений, вчистую не подходит для игр. Впечатление также портят расположенные впритирку к джойстику клавиши приложений. Клавиши к тому же еще и не выпуклые, что затрудняет их нахождение и нажатие вслепую. Над экраном по центру расположены световые индикаторы питания, заряда, беспроводных адаптеров, а под ним — микрофон. Должен заметить, что качество диктофонной записи у Acer n50 отменное (за исключением некоторых шумов от TFT-матрицы), голос отлично слышно с приличного расстояния. Расположение динамика и микрофона позволяет применять КПК для IP-телефонии даже без использования гарнитуры.

На левом торце наладонника расположено несколько клавиш: кнопка мягкого сброса, кнопка питания и клавиша Hold (отключает экран и блокирует нажатия на любые клавиши). На правом же торце пусто. Сверху у Acer n50 разместились два слота расширения SD/MMC с поддержкой SDIO и CompactFlash Type II (объем памяти устройства, кстати, можно довести до 8 Гбайт (4 Гбайт SD + 4 Гбайт CF). Инфракрасный порт и гнездо для стилуса расположены тоже сверху. К сожалению, использовать с этой моделью обычные наушники не получится. Так как разъем для «ушей» (тоже на верхнем торце) имеет диаметр 2,5 мм. Снизу же аппарата приютился разъем синхронизации и защелка батарейного отсека.

Ядро и основа Acer n50 — Intel XScale PXA272, работающий на частоте 312 МГц. Что касается оперативной памяти, то пользователю доступно около 60 Мбайт оперативной памяти из 64-х и еще 25 Мбайт энергонезависимой флэш-памяти. Вполне классический объем для КПК среднего ценового диапазона. И самое главное, он сделан на нормальном кристалле Intel XScale, а не на ASIC Samsung, которые Acer использует в более дешевых моделях. Это несомненный плюс.

Acer n50 работает под управлением операционной системы Windows Mobile 2003 Second Edition. И никакого апгрейда до версии 2005 не предвидится. Из интересных «предустановленных» приложений можно выделить разве что Backup/Restore (утилиту для резервного копирования данных), PocketTV MPEG Movie Player Pro (проигрыватель видео, впрочем, уступающий по всем параметрам TCPMP) и встроенный Windows Media Player десятой версии.

Один из самых больших минусов данного девайса — низкая емкость батареи (1060 мА·ч, ионно-литиевая) и соответственно не очень большое время работы без подзарядки. Acer n50 работает около 10 часов при воспроизведении MP3 или чтении книг, а при максимальной нагрузке — 3 часа.

Модель Acer n50 обладает двумя встроенными беспроводными адаптерами (Bluetooth 1.2 и Wi-Fi). Это не новшество и не редкость, это насущная необходимость. Постепенно это стало такой же данностью для Windows Mobile устройств, как, скажем, наличие инфракрасного порта. Также в комплекте с наладонником идет совмещенный USB-кабель (USB Host и USB-клиент). В самом деле, по интерфейсам возможности Acer n50 максимальны: два слота расширения — SD/MMC с поддержкой SDIO, CompactFlash Type II, два беспроводных адаптера — Bluetooth и Wi-Fi, которые могут работать одновременно, USB-хост.

Резюме. Как ни странно, аппарат Acer n50 до сих пор представляет интерес. Конечно, в нем нет VGA-экрана, батарея слаба, но зато есть два гнезда расширения и два беспроводных адаптера (Wi-Fi и Bluetooth), что по функциям ставит его в один ряд с более дорогими аналогами. Да и цена вполне соответствует.

Техминимум:

- **Операционная система:** Windows Mobile 2003 for Pocket PC Second Edition
- **Процессор:** Intel XScale PXA272 312 МГц
- **Оперативная память:** 64 Мбайт (60,29 Мбайт доступно пользователю)
- **ROM Storage (доступная flash-память):** 25,25 Мбайт
- **Интерфейсы:** SD/MMC, CompactFlash Type II, IrDA, Bluetooth 1.2 Power class 2, IEEE 802.11 b (Wi-Fi), USB 2,5 мм разъем для наушников
- **Экран:** TFT 3.5" с разрешением 320x240 точек, отображает 65 тысяч цветов
- **Батарея:** съемная Li-Ion емкостью 1060 мА·ч
- **Габариты:** 120x70x17,4 мм
- **Масса:** 150 г

Нам понравилось

Максимальная функциональность в своем классе в сочетании с минимальными габаритами и весом, интересный дизайн модели, качественный диктофон.

Нам не понравилось

Плохое качество экрана, малое время работы без подзарядки, непригодность к использованию в качестве игровой консоли, разъем для наушников 2,5 мм.

Sony Cyber-shot DSC-R1 под микроскопом

Борис СЕМЕНОВ

С появлением цифровых технологий началось стремительное развитие фототехники. Все сильнее нарастает конкурентная борьба за место под солнцем. «Широко известная в узких кругах» компания Contax уже окончила свою историю, да и другие сильные игроки с гораздо более широким спектром любительских фотокамер и наработками в области цифровых аппаратов покидают этот рынок.

Сегодня настало время отдать должное заслугам компании Konica Minolta... Старожилы помнят, что в свое время Minolta была законодателем мод в фотографии, — именно под ее логотипом появились первые автоматизированные пленочные фотокамеры, именно она создала уникальную систему стабилизации изображения Anti Shake, предложила «перископную» оптическую схему для ультракомпактов и выпустила первые 5-мегапиксельные компакт-аппараты. Ныне Konica Minolta объединяет усилия в создании «цифрозеркалок» с фирмой Sony. Как будто желая подтвердить одинаково высокий уровень этого сотрудничества с обеих сторон, Sony накануне слияния с фотоподразделением Konica Minolta в очередной раз удивила фотомир.

В середине сентября 2005 года была анонсирована фотокамера Sony Cyber-shot DSC-R1, поразившая воображение поклонников цифровых незеркальных камер. Очевидно, новинка станет основополагающей в новом направлении стана цифровиков со встроенным объективом. Хотя этот класс камер порой по привычке называют «компактом», это не совсем (или даже совсем не) верно — ведь термин «компакт» естественным образом вызывает ассоциацию с миниатюрностью, т. е. априори обозначает модель компактных размеров. Однако де-факто к этому виду уже невозможно причислять многие новые цифровые фотокамеры с несменным объективом, такие, например, как Nikon COOLPIX 8800, Olympus C-8080 WideZoom и уж тем более Samsung Pro 815. А новинка от Sony — модель Cyber-shot DSC-R1 — выделяется даже среди этих «компактных» аппаратов не только выдающимися параметрами, но и заметными габаритами. Внешне R1 напоминает даже не традиционную «зеркалку», а скорее среднеформатную пленочную фотокамеру, навевая мысли о Hasselblad, Bronica, Voigtlander и прочих «высоких» марках.

Основным, даже можно сказать, концептуальным, отличием модели Cyber-shot DSC-R1 от прежней когорты «компактов» служит ее оснащенность КМОП-матрицей (CMOS) типоразмера APS, впервые примененной в цифровых фотокамерах с несменным объективом. CMOS-сенсор с размером светоприемной площадки 21,5x14,4 мм специально создан компанией Sony для значительного расширения динамического диапазона, повышения чувствительности и улучшения соотношения сигнал/шум. Знатоки цифровой фототехники знают, что с 2001 года CMOS-матрицы в «цифрозеркалках» применяются компанией Canon — причем только ею одной. Некоторые вспомнят, что раньше ими оснащались компактаппараты начального уровня с разрешением не более 300 000 пикселов, но затем индустрия предпочла по ряду причин ПЗС-матрицы (CCD), однако на новом витке спирали CMOS-сенсоры вновь получают применение, причем на качественно более высоком уровне. Возвращаясь к R1, заметим, что разрешению 10 Мп позавидуют многие полупрофессиональные цифровые зеркальные камеры, как и рекордной для «ком-



Рис. 1.

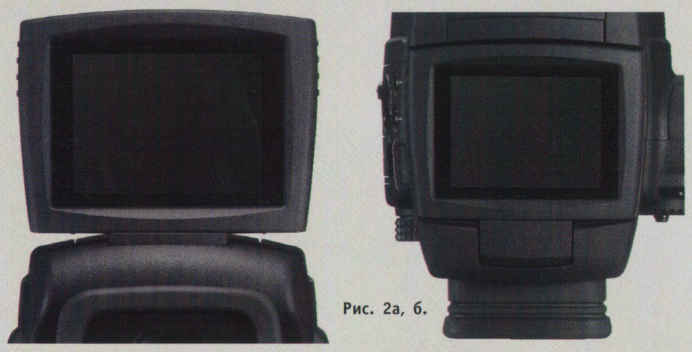


Рис. 2а, б.

пактов» светочувствительности — ISO 3200; все это — благодаря новой матрице.

Впечатляет в R1 и великолепный цейссовский вариообъектив Carl Zeiss Vario-Sonnar T* 14,3—71,5 мм с фирменным просветляющим покрытием и 67-миллиметровой резьбой под светофильтры (рис. 1). Уникальность объектива состоит в его конструкции: короткий задний отрезок, равный 2,1 мм, позволяет расположить заднюю линзу объектива непосредственно перед матрицей, что способствует уменьшению хроматических аберраций. Объектив характеризуется диапазоном зумирования от «сверхширокоугольника» до «портретника» (эквивалентные фокусные расстояния составляют 24—120 мм) и приличной для широкого угла светосилой — F/2,8. Надо отметить, настолько широкоугольный объектив (угол обзора до 90°) — большая редкость для цифровых фотокамер со встроенным объективом; очень похоже, что лишь одна модель из «продвинутых» фотокамер обладает столь же широким углом захвата — Nikon COOLPIX 8400. «Китовые» объективы всех цифровых «зеркалок» также уступают по широте угла зрения.

Зумирование объектива, как и положено в высшем классе, выполняется вручную поворотом внешнего кольца на оправе. А ручная фокусировка при выборе соответствующего режима настраивается с помощью псевдомеханического привода и кольца, расположенного на объективе ближе к корпусу камеры.

Необычно конструктивное расположение двухдюймового поворотного ЖК-экрана высокой четкости: он находится в верхней части камеры. Наличие необходимых степеней свободы позволяет поворачивать его в положение, максимально удобное для съемки (рис. 2, а и б). В частности, при съемке «с пояса» визирование можно осуществлять примерно так же, как это делается в камерах с шахтным видоискателем. Если по каким-то причинам использовать ЖК-экран неудобно, — к вашим услугам электронный видоискатель высокого разрешения (235 000 пикселов). Система наделена полезной функцией автоматического переключения с ЖК-экрана на видоискатель при приближении к нему глаза.

Несмотря на солидные вес и габариты, новинка надежно располагается в правой ладони. Нижняя же часть корпуса и объектива привычно (для привыкших работать с зеркальными камерами фотографов) ложится в левую руку, так что пальцы правой руки освобождаются для работы с легко доступными многочисленными управляющими кнопками. Еще одна незначительная, но приятная особенность: у фотокамеры имеются две разнесенные плоские площадки на основании корпуса и объектива, что позволяет устанавливать R1 на ровные горизонтальные поверхности и в такой позиции выполнять съемку без штатива. Впрочем, не забыто и традиционное штативное гнездо. Оригинальность внешнего конструктива дополняет и необычное положение «горячего» башмака для навесной внешней вспышки. Он расположен у задней грани «прилива» на рукоятке, позади спусковой кнопки (рис. 3). Впрочем, есть и встроенная вспышка, привычно «выпрыгивающая» над объективом, хотя и не очень высоко, — так что кардинально решать проблему «красных глаз» все же придется с помощью навесного «блица».

Своеобразен и интерфейс пользователя камеры, впрочем, это нисколько не вредит великолепной эргономике R1. Все самые необходимые функции доступны в кнопочно-дисковом режиме (рис. 4). К помощи меню при съемке приходится прибегать лишь при выборе формата и размера записи изображения или для составления набора пользовательских функций.

Для выбора режима съемки служит традиционный диск, который кроме автоматического и творческих предлагает четыре популярных сюжетных режима. Диск расположен на тыльной стороне камеры у левого края. Чуть правее имеется переключатель Framing — Preview со средней нейтральной позицией. При выборе позиции Framing изображение на экране становится ярче, а также включается функция подавления мерцания при съемке с люминесцентными лампами. В режиме Preview изображение выводится на экран с учетом настроек диафрагмы и экспозиции, что позволяет визуально контролировать глубину резкости и распределение яркости по гистограмме. Еще правее находится ползунковый переключатель, позволяющий назначить автоматическое переключение между ЖК-экраном и видоискателем либо принудительную работу одного из них. Далее в этом ряду помещен управляющий диск для ввода экспокоррекции и масштабирования при просмотре изображений, в середине которого есть микроджойстик, предназначенный, в частности, для выбора зоны фокусировки и навигации по меню.

С тыльной части вверху прилива спрятался диск для установки экспозиционных параметров. По нижнему ряду заднего фасада идут кнопки для выбора режима экспозамера, брэкетинга, автосъема и т. д. Виден и переключатель для активизации карт памяти CompactFlash или Memory Stick.

По левому борту корпуса камеры примостился маленький кольцевой переключатель для выбора режимов фокусировки (рис. 5). А кнопка Push-Auto, приютившаяся внутри этого переключателя, позволяет прямо из режима ручной фокусировки оперативно включить автофокус.

Включается фотокамера быстро: время включения — 2/3 с, задержка срабатывания затвора — 0,29 с. Таким образом, первый кадр можно сделать уже через секунду после включения — при ручной фокусировке, конечно.

Запись снимков в JPEG-форма-



Рис. 3.



Рис. 4.



Рис. 5.

те с максимальным качеством занимает около секунды. В серии удается за секунду отснять первые три кадра, а через 4—5 с, когда данные запишутся на карту, серию можно повторить.

При сохранении в JPEG можно настраивать резкость, контрастность, насыщенность и выбирать одно их трех цветовых пространств — sRGB яркое/sRGB стандартное/Adobe RGB.

Камера позволяет сохранять снимки и в формате RAW. В этом случае интервал между двумя первыми снимками не превышает 2 с, однако каждый следующий кадр так быстро сделать не удастся, секунд десять придется подождать

По сообщению разработчиков, большей четкости снимков способствует новая функция Clear RAW NR. До сих пор задание высокой чувствительности приводило к увеличению шумов, однако использование этой функции вкупе с CMOS-сенсором позволило улучшить соотношение сигнал/шум, благодаря чему стало возможным делать снимки с более высокой чувствительностью.

Усовершенствован и процессор Real Imaging — теперь он оптимизирован для CMOS-сенсора, обеспечивает более чистую, естественную и детальную передачу цвета, а также значительное уменьшение времени отклика и снижение шумов изображения.

В процессор обработки встроена программа A.G.C.S (Advanced Gradation Control System), предназначенная для получения снимков с оптимальной контрастностью. Система оценивает яркостное распределение и применяет соответствующую кривую гамма-распределения, благодаря чему повышается четкость изображения. A.G.C.S. оказывается особенно полезной при фотосъемке в сложных условиях (например, когда вы фотографируете слабо освещенный объект на ярко освещенном фоне).

Согласно инструкции, минимальная дистанция фокусировки у Sony Cyber-shot DSC-R1 как в широкоугольном положении объектива, так и в положении «телефото» составляет 35 см — при этом, вероятно, подразумевается расстояние от плоскости расположения светоприемной матрицы (как это и принято в профессиональной фотографии). В реальности камера уверенно фокусировалась, когда от передней линзы до объекта было чуть более 22 см — в зависимости от степени варьирования фокусного расстояния объектива. При минимальной дистанции фокусировки в режиме «макро» поле фотозахвата при телеположении объектива занимает площадь 100x66 мм, причем дисторсия практически не проявляется. При широком угле поле изображения явно больше, но при этом заметна «подушка» (геометрические искажения составляют около 2%).

Отработка систем экспонометрии и баланса белого вполне корректна. При автобалансе наблюдается лишь легкий голубоватый оттенок. Хроматические аберрации не раскрашивают границы контуров.

Шумы малы, и становятся слабо заметными только при светочувствительности 800 единиц ISO (при 100%-ном увеличении в программе Photoshop). Когда светочувствительность достигает 1600 единиц ISO, шумы заметно прогрессируют, причем больше других шумит синий канал. Любопытно, что чистые желтые цвета передаются практически бесшумно. При ISO 3200 объекты (особенно черно-белые) из-за шумов приобретают синеватую окраску, а контуры деталей заметно размываются.

При просмотре изображений на экран фотоаппарата выводятся яркостные гистограммы — суммарная и раздельные для каждого цветового канала. Черные и белые полосы (Zebra Pattern) отмечают пересвеченные области, в которых яркость превышает определенные уровни, приводя к засвечиванию; появление такой «зебры» является поводом для коррекции экспозиции.

Отметим, что по сравнению со своими предшественниками камера, к сожалению, потеряла такие функции, как съемка видео, голографическая подсветка и съемка без ИК-фильтра; оказались утраченными и некоторые из режимов ночной съемки и ночного кадрирования. Все говорит о том, что R1 создавалась именно для почти профессионального фотографирования, а не как продвинутый любительский универсальный аппарат.

Резюме. Отличная, хорошо скомпонованная фотокамера, появление которой открывает путь к конкурентоспособности «компактов» по отношению к цифровым «зеркалкам». Сверхвысокое разрешение и отличная резкость, безусловно, найдут своих почитателей. Привлекает и оригинальный конструктив с поворотным дисплеем.

Достоинства. Великолепный объектив с хорошей светосилой и редким для «компактов» широким углом зрения. Удобный, логически понятный интерфейс пользователя позволяет легко и оперативно управлять основными настройками. Камера имеет рекордные для «компактов» размер матрицы и разрешение. Отличное качество изображения по цветопередаче. Русифицированное меню.

Недостатки. Незначительный недостаток, который, может быть, является продолжением достоинств, — возможность расфокусировки после ручной наводки на резкость из-за случайного прикосновения к фокусировочному кольцу (на объективе). У этого кольца с псевдомеханическим приводом необычайно легкий ход по сравнению с традиционными объективами. У некоторых любителей видео данное обстоятельство вызовет разочарование.

Технические характеристики фотокамеры Sony Cyber-shot DSC-R1

Матрица
- CMOS; 21,5x14,4 мм; 10,3 Мп

Форматы
- RAW, JPEG, 3888x2592 точек

Оптика
- Carl Zeiss Vario-Sonnar T*, 14,3—71,5 мм (эквивалентно 24—120 мм); F/2,8—F/4,8; фильтр 67 мм

Цифровое увеличение
- 10x

Светочувствительность, единиц ISO
- auto, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200

Экспозамер
- мультизонный, точечный, центральновзвешенный

Режимы экспозамера
- M, A, S, P, авто, экспокомпенсация, эксповилка

Сюжетные режимы
- портрет, ночной портрет, пейзаж, ночной пейзаж

Экспозиция
- 1/2000 — 30 с, B

Фокусировка
- TTL, подсветка, по полю кадра автоматическая/произвольная, ручная

Диапазон фокусировки (W/T), м
- от 0,35/0,4 (от фокальной плоскости) до бесконечности

Режимы «протяжки»
- однокадровая, серийная (3 кадр./с)

Баланс белого
- авто, дневной свет, облачно, флуоресцентный, лампы накаливания, вспышка, ручной

Дистанция работы вспышки (W/T), м
- 0,5—8,5/0,4—5,0 (ISO авто)

Режимы вспышки
- авто, вкл./выкл., снижение эффекта «красных глаз», медленная синхронизация, синхронизация по «второй шторке», экспокоррекция

Дисплей
- 2,0-дюйм ЖК, 134 000 точек

Видоискатель
- электронный, 235 000 точек

Коррекция изображения
- контрастность, резкость, насыщенность, черно-белое, сепия, Adobe RGB, sRGB (яркий и стандартный)

Видео
- нет

Сменная память
- Memory Stick / Memory Stick PRO, CompactFlash (тип I, II и MicroDrive)

Питание
- InfoLITHIUM NP-FM50 (7,2 В; 8,5 Вт); технология энергосбережения Stamina (приблизительно 500 снимков от одного заряда аккумулятора по стандарту CIPA)

Интерфейсы
- USB 2.0, видеовыход, фирменный разъем для аксессуаров

Габариты, мм
- 139,4x97,7x156

Масса, г
- 929

Цена, долл
- 856

Любительские, продвинутые, творческие...



Борис СЕМЕНОВ

Суперзумные фотокамеры среднего класса

- CANON POWERSHOT S2 IS
- FUJIFILM FINEPIX S5600
- KODAK EASYSHARE Z7590
- OLYMPUS SP-500 ULTRAZOOM
- PANASONIC LUMIX DMC-FZ5
- PANASONIC LUMIX DMC-FZ7
- SONY CYBER-SHOT DSC-H1

Часть I. Тестирование суперзумных фотокамер среднего класса

Очередной цикл годового тестирования фотокамер мы начинаем с «продвинутых ЦФК» — относительно небольших камер среднего класса, которые обладают дополнительными функциями и творческими режимами съемки.

Такие фотоаппараты позволяют реализовать творческие устремления опытных фотолюбителей, в первую очередь благодаря наличию соответствующих приоритетных режимов установки экспозиционных параметров. Более развиты у них и функциональные возможности настройки баланса белого и фокусировки, лучше скоростные данные как покадровой, так и серийной съемки.

По сравнению с прошлым годом (см. ПЛ, 2005, №1—2) заметно усилилась тенденция к оснащению «продвинутых» моделей этого класса зум-объективами с многократным диапазоном фокусных расстояний — от 5 до 12 крат. Объективы с кратностью зумирования от 8 до 12 условно можно поименовать суперзумами; как правило, им сопутствует и функция стабилизации изображения в процессе съемки. Основная когорта таких камер обладает разрешающей способностью от 5 до 8 Мп, трехкратным зум-объективом и увеличенным по сравнению с предшественниками размером ЖК-экрана до 2—2,5 дюйма.

В февральском номере мы закончили публикацию итогов тестирования 32 компактных и ультракомпактных цифровых аппаратов. Следует отметить, что миниатюризация берет свое, и разграничения по разрешающей способности, функциональности и габаритам между камерами «продвинутыми» и «компактными» уже не являются столь очевидными, причем тенденция к размыванию этих границ приобретает весьма явный характер: компактные камеры становятся все более «продвинутыми», а «продвинутые» — все более компактными. Некоторые модели с одинаковым успехом могут быть отнесены и к той и к другой категории. Скажем, в «компактном» тесте участвовали такие модели, как Panasonic Lumix DMC-LX1, Casio Exilim Zoom EX-Z750 и FujiFilm FinePix E900, которые вполне могли бы украсить собой и нынешнее тестирование. Уже начинают появляться и суперзумные, но вполне компактные модели. Пример — только что объявленная десятикратная Panasonic Lumix DMC-TZ1 весом 234 г, у которой ко всему прочему имеется и оптический стабилизатор.

А вот полупрофессиональные «компакты» (которые по сравнению с камерами из январского и февральского номеров ПЛ и компактами-то назвать сложно!), наоборот, приобретают столь явные индивидуальные признаки, что их отрыв от камер среднего класса становится весьма ощутимым. Это, например, модели Samsung Pro 815 (о ней мы рассказали в прошлом номере ПЛ) и Sony Cyber-shot DSC-R1 (подробно о ней читайте в «Машинном отделении»).

И еще одна несомненная тенденция в секторе средних и недорогих камер — постоянно увеличивающееся количество разнообразных моделей на рынке и растущие темпы их обновления (смены поколений). Так что маркетологи компаний тоже не дремлют. Надеемся, наша публикация поможет лучше сориентироваться в этом море мегапикселов, зум-объективов, усовершенствованных функций и т. п.

Последние фототесты ПЛ показали, что претендентов на лавры победителя собирается все больше и больше, так что объем статьи становится просто огромным. С одной стороны, это познавательно для углубленного читателя, с другой — тест приходится делить на части и публиковать в двух номерах журнала, что затрудняет сравнение и выбор камеры. Чтобы хоть как-то компенсировать этот недостаток, мы поделили камеры данного теста на две вполне четко проявившиеся подкатегории.

В этот раз мы внимательно посмотрим на модели, оснащенные объективами с диапазоном оптического увеличения 10—12 крат (эти камеры часто называют «суперзумными» или «ультразумными»), а в следующем номере ПЛ обратимся к более привычным ЦФК среднего класса.

Canon PowerShot S2 IS

Цифровая ультразумная фотокамера Canon PowerShot S2 IS была анонсирована 22 апреля 2005 года. Это не первый выход компании на бал универсальных фотокамер (до этого компания Canon уже выпускала модель PowerShot S1 IS). Как и другие ультразумы, S2 IS позволяет охватить огромный диапа-



зон фокусных расстояний — от сугубо широкоугольных (эквивалентное фокусное расстояние 30 мм и менее) через стандартные съемочные углы (эквивалентное фокусное расстояние около 50 мм) к используемому при съемке портретов диапазону (эквивалентное фокусное расстояние 80—135 мм) и далее до узких углов телевика и супертелевика. Большинство профессиональных фотографов с камерами со сменной оптикой использовали бы для охвата того же диапазона фокусных расстояний не менее трех различных объективов (хотя справедливость требует указать, что ультразумные объективы встречаются и в мире зеркальных аппаратов).

Новая фотокамера оснащена 12-кратным зум-объективом CANON ZOOM LENS с диапазоном фокусных расстояний 6,0—72,0 мм (36—432 (!!!) в 35-мм эквиваленте) со светосилой F/2,7 — F/3,5 для крайних позиций зумирования. Система фокусировки приводится в движение компактным и практически бесшумным ультразвуковым мотором (USM), который в режиме цифровой фотосъемки обеспечивает максимальную скорость зумирования, а в видеорежиме несколько уменьшает свою прыть, становясь совсем уж бесшумным, не создавая помех для звукозаписи.



В объективе используется хорошо отлаженная Canon и унаследованная от S1 IS классическая технология оптической стабилизации изображения (Canon Optical Image Stabilizer). Мельчайшие гироскопы обнаруживают нежелательные наклоны объектива, процессор обрабатывает эти данные и дает команду на сдвиг оптических корректирующих элементов, расположенных среди обычных линз объектива. Функция стабилизации изображения может использоваться в разных режимах: ее можно отключить, использовать постоянно, во время фотосъемки или применять в режиме проводки (для корректировки сотрясений исключительно в вертикальном или горизонтальном направлении — удобно для съемок с рук движущихся объектов). Аббревиатура IS в названии камер и объективов Canon свидетельствует о наличии именно такой системы стабилизации. В русифицированном меню функции стабилизации соответствует пункт «IS» с установками «При съемке», «Непрерывно», «Панорама» и «Выключено».



Вместо 3-мегапиксельной матрицы предшественницы данная модель оснащена CCD-матрицей типоразмера 1.2,5" с разрешением 5,0 Мп. Вероятно, создатели камеры не стали увеличивать физический размер матрицы из-за связанного с ней пропорционального наращиванию размера объектива — а он тут и так получился немаленьким. Кратность зумирования также возросла — с 10 раз у S1 IS до 12 раз у S2 IS.

Экран поворотного дисплея также увеличен до 1,8 дюйма. Традиционно для камер семейства над ЖК-экраном расположен окуляр электронного видоискателя. Переключение между видоискателем и дисплеем осуществляется довольно просто — если при включении экран развернут лицевой частью к камере («закрыт»), то включается электронный видоискатель, в противном случае изображение выводится на экран. Подъем встроенной вспышки теперь управляется вручную.

Применение процессора DIGIC II, первоначально созданного для использования в профессиональных цифровых зеркальных камерах Canon и по-прежнему являющегося сердцем самых «крутых» аппаратов компании, позволило увеличить скорость съемки PowerShot S2 IS до 2,4 кадр./с. Почти вдвое сократилось и время готовности камеры к съемке (время включения — около секунды, объектив выдвигается при этом на расстояние около 30 см), аналогично увеличилась и скорость автофокусировки по сравнению с соответствующими показателями предыдущей модели. Время зумирования между крайними значениям фокусного расстояния — 1 с. Задержка срабатывания затвора — всего десятая часть секунды. Минимальная выдержка доведена до 1/3200 с. Запись с максимальным качеством на карту памяти — близко к 1 с. Как видите, камера быстра по всем параметрам!

Новый процессор позволяет улучшить цветопередачу и точность отработки баланса белого. Количество режимов съемки увеличено до 18-ти.

Кроме стандартного меню в камерах Canon (и S2 IS не является исключением) обычно есть еще одно, собравшее в себе съемочные параметры (баланс белого, светочувствительность, размер изображения, степень сжатия и др.) и вызываемое нажатием кнопки Func.

Макросъемка активизируется при нажатии на специальную кнопку. Дистанция минимальной фокусировки составляет около 10 см и достигается при широкоугольном положении объектива, при этом в кадр входят объекты размером около 10 см (по длинной стороне кадра) — правда, картинка чуть портится легкой бочкообразной дисторсией (1,0—1,5%). Чуть больший масштаб (85 мм по длинной стороне кадра) обеспечивается при максимальном фокусном расстоянии объектива; и активизация макрорежима для этого не обязательна. Дисторсия для телеположения неощутима.

Время записи видеороликов со звуковым стереосопровождением с качеством цифровой видеокамеры доведено до 60 мин при скорости съемки 30 кадр./с. Новая функция Photo-in-Movie предоставляет возможность фотосъемки с максимальным разрешением в процессе видеосъемки, что достигается путем простого нажатия кнопки спуска затвора (для включения и выключения видеосъемки предназначена специальная кнопочка красноватого оттенка). Запись видео прерывается на время, выполняется фотосъемка, и после завершения запись видео снова возобновляется. Видеоматериалы и фотоизображения сохраняются отдельно, а затем последовательность снятых фрагментов может быть объединена с помощью специального меню редактирования в прилагаемом ПО.

Дополнительно приобретаемые широкоугольный конвертер и телеконвертер позволяют расширить диапазон эквивалентных фокусных расстояний до 26,6—608 мм.

Резюме. Удивительно компактно и обтекаемо сработан корпус модели с 12-кратным оптическим увеличением. Отличное качество изображения при низких значениях светочувствительности, яркие и живые цвета. Камера многофункциональна — привлечет опытных фотолюбителей, но может пригодиться и спортивным репортерам. Полезна и для фотоохоты.

Достоинства:

- сбалансированность корпуса;
- разумный и достаточно удобный интерфейс пользователя;
- хорошее качество изображения при минимальных значениях ISO;
- поворотный ЖК-экран;
- отличное качество видео со стереозвуком;
- широкий диапазон диоптрийной коррекции видоискателя (+1,5/–5,5 диоптрий).

Недостатки:

- нет индикации фокусного расстояния в информационных данных на снимок;
- отсутствие профессиональных форматов записи изображения.

FujiFilm FinePix S5600

Эта 5-мегапиксельная цифровая фотокамера с суперзумом, нацеленная на фотолюбителей со стажем, анонсирована в конце июля 2005 года. В ее внешнем облике видны очевидные аналогии с профессиональными камерами — и по конструкции корпуса, и по компоновке органов управления. По сути она является упрощенной копией полупрофессиональной модели FujiFilm FinePix S9500Z. Корпус изготовлен из черного пластика, а его размеры далеки от карманных.



Камера оснащена встроенным 10-кратным зум-объективом Fujinon с фокусным расстоянием 6,3—63 мм (38—380 мм в эквиваленте для 35-мм фотокамер). Относительное отверстие F/3,2—F/3,5, т. е. светосила, как видим, почти не зависит от фокусного расстояния и потому довольно небольшая в широкоугольном положении и вполне приличная для телеположения. Отметим, что обычно маленькое расхождение в светосиле между широкоугольным и длиннофокусным положениями зума свидетельствует о хорошем качестве оптики. Конструкция объектива такова, что передняя линза утоплена внутрь приблизительно на 10 мм от внешней кромки оправы. Это очень удобно, поскольку оправа в таком случае частично выполняет роль бленды, а кроме того, передняя линза предохраняется от повреждений и невольной «дактилоскопии».

Резьба на внутренней стороне оправы позволяет не только устанавливать светофильтры и насадки (например, с помощью широкоугольного конвертера можно уменьшить эффективное фокусное расстояние до 30 мм), но и надежно фиксировать защитную крышку объектива. На внешней оправе объектива заметно кольцо с канавками, предназначением которого по идее должна быть ручная фокусировка. Но, увы, это лишь обманка: кольцо не вращается, а фокусировка вручную хоть и выполняется, но только с помощью кнопок зумирования объектива, что сильно снижает оперативность этого процесса. Несколько ограничены и возможности макросъемки: в широкоугольном положении минимальная дистанция фокусировки — 10 см, в длиннофокусном — 90 см. Тем не менее минимальная площадь съемки составляет примерно 51×69 мм — то есть при печати в формате А4 увеличение изображения составит около 4,3 крат. Макросъемка же из телеположения покрывает площадь съемки приблизительно 64×85 мм, а масштаб изображения при этом составляет (при формате печати А4) примерно 1:5,4. Все это далеко от рекордных показателей, но все же дает неплохие шансы для успешной макрофотоохоты.



В широкоугольном положении оптики просматривается бочкообразная дисторсия, достигающая 3—4%. Такие деформации изображения (довольно обычные для зум-объективов подобного класса) весьма существенны при репродуцировании и архитектурной съемке, но для достижения большинства других целей особой роли не играют. При увеличении фокуса подушка быстро исчезает, так что прямые показываются и в самом деле как прямые, а не в виде дуги.

Новая матрица 5-го поколения FujiFilm SuperCCD HR размером 1/2,5" обеспечивает высокую чувствительность фотокамеры (от 64 до 1600 единиц ISO) и низкий уровень шума. Можно смело утверждать, что по светочувствительности камера находится в числе лидеров в своем классе.

ЖК-экран — 1,8 дюйма; это поликремниевая TFT-матрица с разрешением 115 000 точек. Он дополнен электронным видоискателем с диагональю 0,33 дюйма со 100%-ным захватом кадра и диоптрической коррекцией. Переключение между внешним экраном и видоискателем выполняется с помощью кнопок. На задней панели есть кнопка усиления подсветки основного экрана в условиях яркого освещения.

Диск выбора режимов помимо автоматического и программного позволяет выбрать режим видеосъемки, а также задействовать творческие настройки экспонометрических параметров; кроме того, здесь имеются еще три стандартных сюжетных режима и два чисто фирменных. Так, специальный режим Anti-Blur Mode заметно уменьшает вероятность смазывания снимков за счет автоматического включения высокой светочувствительности и сокращения выдержки, причем в этом случае можно еще включать вспышку. Другой режим, Natural Light, также позволяет реализовать высокую светочувствительность камеры и снимать при неблагоприятных условиях освещения, но без вспышки — режим предназначен для более точной передачи условий естественного освещения.

FinePix S5600 обладает приличными скоростными характеристиками: включение за 1,1 с, а время задержки срабатывания затвора — менее 0,1 с. Имеется несколько режимов фокусировки. А вот скорость фокусировки у камеры весьма замедленная; это и является основным ее недостатком и и практически нивелирует упомянутые скоростные характеристики. Камера предоставляет возможность ручной настройки фокуса, но поскольку отдельного кольца фокусировки нет, оперативности это не прибавляет.

Чем могут похвастаться разработчики, так это мощной системой подсветки автофокуса с зеленой осветительной лампой, позволяющей точно сфокусироваться при съемке в затемненных условиях. Дальнобойность подсветки достигает 6—7 м.

Снимки записываются как в формате JPEG, так и в RAW. Для обеспечения более реалистичных снимков с живой цветопередачей программа камеры содержит технологию обработки изображений FujiFilm Real Photo Technology; есть два варианта цветовой насыщенности, F-Standard (стандартные цвета) и F-Chrome (насыщенные цвета).

Камера позволяет выполнять и качественную видеосъемку в VGA-формате со скоростью 30 кадр./с.

Источником энергии служат самые распространенные элементы питания типа AA (обычные батарейки или аккумуляторы). Примененная энергосберегающая технология позволяет запечатлеть до 500 кадров с металлогидридными аккумуляторами емкостью 2500 мА·ч — и это при 50%-ном использовании вспышки.



Резюме. Эта камера подойдет прежде всего опытным фотолюбителям, но освоить ее способны и начинающие «светописцы». Прекрасный дизайн, 10-кратный оптический зум, богатая функциональность и на редкость удобный прорезиненный корпус — все это делает камеру очень привлекательной для широкого круга приверженцев фотографии. Рекордное для своего класса значение чувствительности до ISO 1600 может быть востребовано при музейной или театральной съемке. При предварительной наводке на резкость она пригодится и для съемки скоростных сцен, так как кнопка затвора срабатывает молниеносно. Использование общедоступных элементов питания особенно полезно для дальних поездок.

Достоинства:

- отсутствие хроматических аберраций;
- большой диапазон рабочих значений ISO, в том числе и высоких;
- низкие шумы вплоть до ISO 800;
- мощная подсветка автофокуса;

• четкая работа экспозамера и функции баланса белого;
• возможность сохранять значение фокусного расстояния при последующем включении питания;
• экономное энергопотребление.

Недостатки:

• отсутствие оптической стабилизации изображения;
• нет возможности быстрого вывода камеры «из сна» — с этой целью приходится использовать рычажок включения питания (выкл./вкл.);
• отсутствие гистограммы в режиме съемки;
• большая дисторсия в широкоугольном положении;
• медлительность автофокусировки (и это основной недостаток данной модели).

Kodak EasyShare Z7590

Это первая цифровая фотокамера компании Kodak, попавшая на тестирование в нашем журнале (но, думаем, не последняя). Компания разработала целую систему любительских продуктов Kodak EasyShare, включающую цифровые фотокамеры, программное обеспечение, док-принтеры и док-станции, бумагу для струйных принтеров и прочие аксессуары. Все камеры этой системы оснащены специальной кнопкой Share, которая позволяет поместить любой отснятый кадр (или все кадры подряд) в очередь на печать либо на отправку по электронной почте. С помощью этой же кнопки вы можете отложить выбранные кадры в список так называемых «любимых» (Favorites). Эта уникальная функция камер Kodak дает возможность сохранять самые удачные снимки во внутренней памяти аппарата (с уменьшенным разрешением), так что в дальнейшем отложенные фотографии можно просматривать в специальном режиме Favorites или печатать на принтере. Док-станция, как и у многих других разработчиков, переносит снимки в компьютер и заряжает батарею фотокамеры, но объединение док-станции с принтером делает всю цифровую систему Kodak более мобильной.



Анонсирована модель Kodak EasyShare Z7590 была 20 февраля прошлого года. Привлекает внимание широкий диапазон варьирования фокусных расстояний оптики — 10-кратный при относительно малых габаритах. Это, вероятно, одна из самых миниатюрных в классе ультразумных или суперзумных (как вам больше нравится) камер. Ее размеры составляют всего 99,6×81,2×79,9 мм при массе 350 г. При выдвижении и включении объектива в рабочее состояние общая ширина камеры увеличивается всего на 20 см и больше уже не изменяется во всем диапазоне зумирования.

В целом у аппарата фотогеничный дизайн и продуманная эргономика. Несмотря на то что зазор между рукояткой-приливом и объективом соразмерен лишь с толщиной детского пальчика, удерживается камера надежно. Она оснащена вариообъективом производства известной немецкой фирмы Schneider-Kreuznach с диапазоном фокусных расстояний 6,32—63,2 мм (38—380 мм в 35-мм эквиваленте) и светосилой при широком угле — F/2,8, а в телеположении — F/3,7. Небольшой разброс светосильных чисел — весьма достойный показатель для столь суперзумной оптики.



Зумирование осуществляется небольшим рычажком, приходящимся на середину большого пальца правой руки. Рычажок перемещается настолько легко, что случайным прикосновением можно непроизвольно поменять величину фокусного расстояния. Это, пожалуй, тот самый случай, когда достоинство превращается в недостаток.

У камеры в соответствии с модой большой и яркий ЖК-экран с диагональю 2,2 дюйма. Его малая инерционность позволяет надежно компоновать кадр даже при относительно быстрой смене съемочной ситуации. Дисплей дополнен электронным видоискателем с необычно высоким разрешением в 311 000 точек. Переключение между ЖК-экраном и видоискателем выполняется не автоматически, а с помощью специальной кнопки EVF/LCD.

Расположенная над объективом и невысоко выпрыгивающая вспышка приводится в рабочее состояние специальным рычажком. «Горячего» башмака у камеры нет, но с левого бока находится синхроконтакт для подключения внешних вспышек, что свидетельствует о степени «продвинутости» модели.

После подачи питания с помощью маленькой кнопки объектив выдвигается в рабочее положение за 2 с. Задержка на реакцию кнопки затвора составляет 0,2—0,3 с. К сожалению, для камеры характерна довольно медленная фокусировка — иногда она превышает секунду, зато действительно развитая система автофокусировки отрабатывает точно даже при съемках в затененных условиях.

Выбор режимов съемки осуществляется с помощью кругового селектора, расположенного на задней панели корпуса. Внутри селектора имеется микроджойстик, весьма подвижный, но с хорошей фиксацией выбранных положений. Помимо автоматических, приоритетных и ручного режимов съемки имеется режим для персональных настроек, два сюжетных режима и позиция «сцена» — в последнем случае предоставляется выбор из 16 сюжетных программ. Система «селектор — джойстик» подсвечивается светодиодом, что облегчает управление камерой даже в полной темноте.

Минимальное расстояние до фотографируемого объекта в обычном режиме составляет 60 см. Режим макросъемки при широкоугольном положении объектива рассчитан на минимальное расстояние до объекта 12 см, при этом достигается наименьшая площадь фотозахвата — 60×45 мм. Однако при широком угле довольно заметна бочкообразная дисторсия, поэтому часто имеет смысл пожертвовать масштабом увеличения. При телеположении зума в режиме макросъемки минимальная дистанция фокусировки от передней линзы объектива составляет около 75 см, а захват снимаемой площадки — 105×79 мм. Таким образом, можно не привлекая внимания охотиться за бабочками и другими малыми и пугливыми существами, да и дисторсия при этом практически отсутствует.

Баланс белого может устанавливаться автоматически или выбираться из четырех предустановленных режимов. К сожалению, нет тонких подстроек баланса белого, а тем более ручной установки по эталону. Автоматический же баланс белого и предустановленные режимы у тестируемой модели не всегда срабатывают корректно.

Управление выдержкой, диафрагмой, светочувствительностью и экспокоррекцией реализовано с помощью командного диска, расположенного спереди в верхней части прилива. Диск этот работает весьма оригинально; его можно не только поворачивать вокруг оси, но и пружинно вжимать вглубь корпуса для подтверждение сделанного выбора.

В режиме просмотра предоставляются расширенные возможности — это работа все той же фирменной системы Share. Однако для того чтобы воспользоваться всеми функциями, «повешенными» на кнопку Share на компьютер нужно установить фирменное программное обеспечение Kodak, входящее в комплект поставки.

Камера дружелюбна к новичкам благодаря возможности показа богатой сопутствующей информации при настройке параметров, причем последовательное нажатие кнопки «i» переключает уровни ее детальности. Хочется отметить, что на ЖК-экран выводится и значение установленного при съемке фокусного расстояния, что редко бывает у суперзумных моделей.

Качество изображения в целом хорошее. Цветовая насыщенность и резкость имеют достаточно высокие значения. Вот если бы только не возникающий довольно часто слабый пурпурный оттенок изображения и временами неожиданная ошибка отработки экспозиции. Хроматические аберрации практически отсутствуют, их нет даже при 8-кратном увеличении. Дисторсия традиционно наблюдается только в широкоуголь-

ном положении. Шумы довольно умеренные даже при ISO 400, но при ISO 800 уже явно заметны. Впрочем, последнее значение светочувствительности можно выставить только при выборе размера изображения 1,8 Мп. Скоростными характеристиками фотокамера не выделяется и явно не предназначена для спортивной съемки. В режиме серийной съемки можно сделать до 4 кадров подряд со скоростью 2 кадр./с. Имеется специальный серийный режим, при котором выполняется съемка до 30 кадров со скоростью 2 кадр./с, но в память записываются лишь три последних кадра.



Возможна запись видеороликов с разрешением 640×480 или 320×240 пикселов при частоте соответственно 12 либо 20 кадр./с.

К фотокамере можно дополнительно приобрести следующие аксессуары: 0,7-кратную широкоугольную насадку фирмы Schnider, круговой поляризационный фильтр фирмы B&W, нейтрально-серый светофильтр фирмы B&W.

Резюме. Хороший выбор для увлеченных фотолюбителей. Камера с «продвинутыми» возможностями и широким диапазоном зумирования при относительно малых габаритах и весе, что является несомненным достоинством в путешествиях и на отдыхе.

Достоинства:

- эргономичный дизайн;
- хорошее качество оптики;
- наличие синхроконтакта для подключения внешних вспышек;
- неплохие возможности для макросъемки;
- развитая система работы со снимками.

Недостатки:

- некорректная (временами) работа автоматического экспозамера и баланса белого;
- отсутствие для баланса белого подстроек для «пресетов» и установки по эталону;
- отсутствие фиксации аккумулятора в отсеке питания.

Olympus SP-500 UltraZoom

Камера SP-500 UltraZoom является дальнейшим развитием ЦФК C-770 UltraZoom, произведшей в начале 2004 года небольшую революцию — ни одна другая компания не могла тогда предложить ультразумный объектив в камере компактных размеров.

Годы идут, но и сегодня первое, что привлекает внимание к SP-500 UltraZoom, — это объектив. Он сочетает хорошую светосилу (F/2,8—F/3,7) с возможностью 10-кратного изменения фокусного расстояния — и это при довольно скромной цене камеры! А кому этого мало, может приобрести насадки и расширить диапазон фокусного расстояния до совсем уж фантастического для компактной камеры диапазона 27—646 мм.

Для камеры типа SLR-like у SP-500 UltraZoom размеры совсем уж миниатюрны — 105×74×71 мм, а вес в 285 г ненамного превышает массу компакт-аппаратов с рядовыми трехкратными зумами. Так что SP-500 UltraZoom, по-видимому, является рекордсменом по компактности и весу среди всех ультразумных камер!

Диапазон фокусировок для стандартного режима — от 60 см до бесконечности. Макрорежим позволяет снимать с минимального расстояния 7 см, а супермакро — с 3 см. Поле фотозахвата при этом составляет 40×30 мм, но дисторсия (бочкообразная) достигает заметных 5%. Разрешение матрицы 6 Мп, максимальный размер изображения — 2816×2112.



Подавляющее большинство режимов и настроек аналогично возможностям, реализованным тесте компактных и ультракомпактных камер (см. два первых номера ПЛ за этот год) — конечно, с небольшими дополнениями, характерными для более профессиональных камер. В частности, здесь присутствует кнопка AEL (Auto Exposure Lock), позволяющая развязать процессы фокусировки и экспозамера, — крайне полезная функция для съемок в сложных условиях!

Меню имеет привычную для камер Olympus структуру — при нажатии кнопки Menu появляется картинка с четырьмя подпунктами, доступными нажатием четырех стрелок направления. Как и в других старших камерах компании, часть этих пунктов настраиваются (в данном случае — три из четырех, да еще есть возможность переопределить кнопку AEL!), так что можно очень серьезно «заточить» камеру под себя — например, для обеспечения максимальной оперативности съемки. Все меню написано на русском языке. В качестве сменной карты применяется карта типа xD-Picture Card (объемом от 16 Мбайт до 1 Гбайт).



Довольно крупный экран (2,5 дюйма) с регулируемой яркостью (7 ступеней в сторону увеличения и столько же в сторону уменьшения) имеет среднюю по сегодняшним меркам четкость. С помощью специальной кнопки наблюдение можно переключить с ЖК-экрана на электронный видоискатель, что весьма удобно при высоком уровне освещенности. Диоптрической коррекции в видоискателе не предусмотрено.

На верхней панели камеры находится девятипозиционный диск, включающий автоматический и традиционные творческие режимы (P, A, S, M), режим SCENE, который позволяет выбирать из 21 типичной ситуации съемки, а также фирменный режим My (съемка с использованием одного из четырех наборов собственных настроек), режим видеосъемки и режим просмотра отснятых материалов.

Имеется три варианта экспозамера — точечный, центровзвешенный и оценочный. Автофокус может быть выполнен по 143 зонам. В режиме ручной фокусировки можно увидеть зону фокусировки в увеличенном масштабе, при этом высвечивается шкала расстояний. Положение фокусировки с помощью назначаемой кнопки AEL можно зафиксировать.

Есть оригинальный режим «Прогноз АФ», который по идее позволяет рассчитать расстояние до объекта, движущегося к камере или от нее. Но воспользоваться этой возможностью довольно проблематично, так как очень много условий, ограничивающих применение автофокуса, тем более для движущегося объекта.

Диапазон чувствительности матрицы — обычный для такого типа камер: от 80 до 400 единиц ISO. Интервал возможных выдержек затвора довольно широк: от руки (bulb) и от 15 до 1/1000 с. Экспокоррекция выполняется примерно так же, как и в других камерах этого класса.

Для установки баланса белого имеется автоматический и ручной способы, а также семь предустановок при разных видах освещения и по семь ступеней корректировок для красного и синего цветов.

Гистограмму изображения можно наблюдать при съемке и при просмотре снимков. В процессе выбора ком-

позиции кадра на экране можно включить отображение диагональных или горизонтальных и вертикальных линий.

Встроенная вспышка работает только после нажатия на отдельную кнопку и освобождения пружины подъема лампы. Дальность ее действия — от 0,3 до 4,5 м. Еще одна кнопка служит для переключения режимов вспышки: автоматический, вспышка с подавлением эффекта «красных глаз», принудительная вспышка для подавления эффекта «красных глаз», обычная принудительная вспышка, вспышка отключена. Есть возможность регулировки интенсивности вспышки вверх и вниз на 6 ступеней EV, а также переключения ее синхронизации по передней и задней шторке затвора. Место для внешней вспышки («горячий» башмак) не предусмотрено.

Видеосъемку можно вести со скоростью 30 или 15 кадр./с с разрешением кадра 320×240 пикселов и такой длительностью, которую может позволить емкость карты памяти, причем имеются режимы записи видео как со звуком, так и без него.



Возможности интервальной и серийной фотосъемки довольно разнообразны: можно снять серию до 3 кадров со скоростью 2,5 кадр./с или «ускоренный псевдофильм» длиной до 99 кадров с интервалом между кадрами от 1 до 60 мин.

В программное обеспечение включены функции, которые фирма Olympus разработала для всей группы своих творческих камер. Они предоставляют возможности предварительной обработки снимков, в том числе их редактирования («проявка» RAW-файлов, удаление эффекта «красных глаз», изменение размера, вращение, добавление рамки, названия, даты, календаря), создания индекса и редактирования видеозаписи.

Возможна подготовка и выполнение печати с помощью компьютера или непосредственно на принтере, поддерживающем функцию прямой печати PictBridge.

Шумы, заметные на ночных снимках с большими выдержками и максимальной чувствительностью, при включении режима шумоподавления заметно снижаются. В обычных условиях и при использовании значений чувствительности до ISO 100 включительно камера практически не шумит, при переходе к ISO 200 качество картинки чуть деградирует, но остается достаточным для большинства применений.

Баланс белого в автоматическом режиме иногда срабатывает нечетко (превалирует красный цвет). Хроматические аберрации при большом увеличении видны по всему полю кадра. Дисторсия значительна в супермакрорежиме, несколько меньше — в макрорежиме, а в режиме телезума составляет менее 1%. На «широком конце» также немного заметно виньетирование и легкая «замыленность» углов кадра.

Резюме. Благодаря сильному зуму, компакности и малому весу модель значительно выигрывает в сравнении со своими собратьями по группе творческих камер. Меньшая по размерам и разрешению матрица не ухудшает заметно качество снимков. Хороший объектив хотя и удерживает нерезкость по краям в разумных пределах, но дисторсия и хроматические аберрации остались на прежнем уровне. Увеличение числа батареек с двух до четырех увеличило и количество снимков, получаемых от одного заряда аккумулятора.

Достоинства:

- светосильный объектив и большой диапазон его зумирования;
- электронный видоискатель;
- широкодоступные источники питания;
- большое количество настраиваемых параметров;
- простой доступ к основным режимам съемки и хорошая оперативность;
- неплохая «скорострельность»;
- многофункциональное программное обеспечение;
- малый вес и небольшие размеры аппарата.

Недостатки:

- панорамная съемка слишком усложнена;
- панорамный режим доступен только при использовании фирменных карт Olympus;
- достаточно слабые возможности по видеосъемке.

Panasonic Lumix DMC-FZ5

Компания Panasonic продолжает развивать концепцию цифровых фотокамер со встроенным объективом, являющихся универсальными для многих видов фотосъемки. Одним из первых примеров такой продукции можно назвать двухмегапиксельную фотокамеру Panasonic DMC-FZ1 (2002 г.), оснащенную 12-кратным зум-объективом с оптическим стабилизатором. В последующих моделях этой линейки просматривается тенденция к увеличению разрешения, размеров монитора и повышению светочувствительности.

Эта суперзумная цифровая фотокамера с 12-кратным оптическим увеличением была анонсирована в начале 2005 года; она пришла на смену участнице прошлогоднего теста FZ3. Впрочем, компания уже успела объявить и еще более новую модель-сменщицу — FZ7 (о ней — чуть позже!). По сути все эти камеры являются упрощенными аналогами полупрофессиональных моделей — соответственно более старой FZ20 (участницы прошлогоднего теста класса полупрофессиональных камер) и новой FZ30. Так что если модель FZ5 вам понравится, вам предстоит сложный выбор: потерять несколько месяцев и дождаться следующей итерации развития в лице FZ7 или купить прямо сейчас FZ5 (благо обе камеры вполне достойны покупки!).

Оптика FZ5 вполне достойна даже «полупрофи». Весьма редкой для данного класса особенностью является оптическая стабилизация изображения — и все это в категории легкого веса! Традиционные «зеркалки» с такой оптикой выступали бы в классе полутяжеловесов. Но, правда, и карманной эту камеру не назовешь — хорошая оптика компактной не бывает.

У камеры FZ5 типичные для цифровых компакт-аппаратов классические формы с небольшим обрезиненным «приливом» для надежного удерживания в правой руке. Габариты при всех ее оптических достоинствах достаточно скромные, а алюминиевый дизайн корпуса вполне симпатичен, хотя и не претендует на участие в параде мод. Зато в комплекте с камерой поставляется длинная и эффектная составная (из двух частей) бленда, по длине превосходящая ширину корпуса аппарата. Бленда весьма надежно устанавливается на оправе объектива байонетным креплением и может похвастать резьбой для дополнительных оптических насадок и светофильтров. При использовании обеих частей она выглядит очень солидно, а главное — хорошо исполняет свою работу, блокируя паразитные лучи света, попадающие в объектив под большими углами к оптической оси. Видоискатель — электронный, с хорошим диапазоном диоптрийной коррекции от −4 до +4.



В рабочее состояние фотокамера приводится через 3 с после включения. Объектив при этом выдвигается на 2 см, изначально в широкоугольное положение. При полном зумировании к длинному фокусу объектив выползает еще на 0,4 см, а время зумирования между крайними положениями объектива не превышает 3 с. Светосила объектива средняя, но важно, что она постоянна во всем диапазоне фокусных расстояний.

В результате в широкоугольном положении светосилу стоит оценить как среднюю, а в телефото — как очень приличную.

Хроматические аберрации низкие, и проявляются они лишь на фокусных расстояниях свыше 300 мм. В крайнем широкоугольном положении изображение виньетирует бленда (углы снимка оказываются явно затемненными), поэтому вторую ее половину необходимо снять. Дисторсия при широком угле бочкообразная и весьма заметная (достигает 5—6%, однако с увеличением фокуса искажения плавно сходит на нет. Поэтому при использовании «пятерки» для репродуцирования целесообразнее пользоваться длинным фокусом.



У камеры вполне приличные возможности для макросъемки. Оригинальный масштаб изображения при широком фокусе — приблизительно 1:7 (минимальная площадь съемки 40×30 мм), в длиннофокусном положении масштаб составляет 1:18, а минимальная дистанция фокусировки равна 1 м. Ясно, что с такого расстояния можно зафиксировать практически любое пугливое существо в довольно крупном масштабе.

На верхней панели корпуса находятся рычажок зумирования, совмещенный с кнопкой затвора, диск выбора режимов съемки, кнопка оптического стабилизатора изображения и кнопка задания режима серийной съемки. Ползунковый включатель питания, который нам представляется более предпочтительным по сравнению с кнопочным, расположен на задней панели; там же находится большинство управляющих кнопок с джойпедом. Встроенная вспышка относительно высоко выпрыгивает над объективом (что полезно для уменьшения эффекта «красных глаз»), но ее дальнобойность при низкой чувствительности оказывается весьма скромной.

Литиево-ионный аккумулятор и SD-карта памяти мирно уживаются в одном отсеке, защищенном крышкой на нижней панели аппарата. Разумно предусмотренный фиксатор предотвращает выпадение аккумулятора при смене карточки.

Диск выбора режимов съемки позволяет кроме автоматического «зеленого», помеченного здесь красным сердечком, выбрать программный режим с приоритетом выдержки или диафрагмы, а также с ручной установкой экспозиционных параметров. Кроме того, для неопытных фотолюбителей предназначены сюжетные режимы. Отдельные позиции переключателя выделены для макро- и видеосъемки.



При нажатии на кнопку оптической стабилизации изображения высвечиваются три режима для выбора — MODE1, MODE2 и OFF. Первый обеспечивает непрерывную стабилизацию и может пригодиться не только при съемке, но и при кадрировании. При выборе MODE2 функция стабилизации постоянно находится в режиме ожидания и включается только в момент нажатия на кнопку затвора. Но качество стабилизации в этом случае более высокое.

Напомним, что практикой фотографии выработано и проверено следующее правило: величина знаменателя выдержки численно должна превосходить значение фокусного расстояния объектива (в 35-мм эквиваленте). Это гарантирует от визуально заметного смазывания изображения, происходящего из-за нестабильности положения фотокамеры в момент срабатывания затвора. Примененный в фотокамерах линейки Lumix DMC-FZ оптический стабилизатор позволяет снимать с более длинными (в 3—4 раза) выдержками по отношению к выработанному правилу. Вполне понятно, что стабилизация особенно необходима при съемке с длиннофокусным положением объектива.

Режимов фокусировки здесь очень много (что, впрочем, характерно и для других аппаратов компании) — гораздо больше, чем в средней камере рассматриваемого класса. Это девятизонная фокусировка по всему кадру, трехзонная (высокоскоростная) для центральной горизонтали кадра, зонная по довольно протяженному центральному участку (причем в двух вариантах — высокоскоростном и обычном) и точечная. Если съемка выполняется при ярком освещении или со штатива, стабилизацию можно отключить.

Для повышения реакции на кнопку затвора и разделения процессов фокусировки и экспозамера предусмотрен режим предварительной фокусировки — он включается отдельной кнопкой FOCUS, по нажатии которой измеряется расстояние до объекта, фиксируется и более не меняется до совершения кадра. В результате мы получаем действительно незамедлительную съемку при нажатии на спуск затвора. Но независимо от режима фокусировка выполняется довольно быстро и не превышает одной секунды. При этом задержка срабатывания затвора — 0,2 с. Затвор работает с минимальной выдержкой 1/2000 с, а максимальной — 15 с. Несколько удивило то, что в режиме приоритета диафрагмы выдержка не может быть установлена более секунды, хотя в ручном режиме съемки ничто не мешает вам использовать полный диапазон выдержек затвора. Приятно, что в ручном режиме камера показывает на шкале ЖК-экрана отклонение текущей экспозиции от результатов фотометрического замера. Методы замера у камеры вполне традиционные: матричный, центровзвешенный и точечный.

Снимки можно записывать в форматах TIFF и JPEG (соотношение сторон кадра 4:3). При выборе формата JPEG результат съемки можно записать в каком-либо из шести размеров с одной из двух степеней сжатия информации. Светочувствительность камеры задается только через меню и в пределах от 80 до 400 единиц ISO.

Время записи на носитель в формате JPEG чуть превышает секундный рубеж, зато для того чтобы сохранить изображение в формате TIFF, требуется около 4 с.

Для серийной съемки можно выбрать три режима: высокая скорость, низкая скорость и серия без ограничения ее продолжительности. Вопреки ожиданиям характеристики этих режимов различаются весьма незначительно. Первый из них позволяет со скоростью 3 кадр./с выполнить максимально 4 снимка при низкой степени сжатия и до 7 снимков при высоком сжатии. Во втором режиме понижается лишь скорость съемки до 2 кадр./с, но максимальная длина серии не меняется. И, что кажется не совсем логичным, в режиме без ограничения продолжительности серии съемка также выполняется со скоростью до 2 кадр./с, но вплоть до заполнения карты памяти. Испытания показали, что скорости серийной съемки соответствуют паспортным данным. Таким образом, не очень понятно, каково преимущество второго режима по сравнению с режимом без ограничения длины серии — он оказывается безусловным лидером, кроме разве что случая использования очень медленных карт памяти.

На ЖК-экран выводится вся необходимая съемочная информация, в том числе гистограмма в режиме реального времени (тут же отображающая все изменения при кадрировании или установке иных экспопараметров).

Меню русифицированное (язык устанавливается непосредственно в меню) и необычно простое — всего из двух вкладок; зато в каждой вкладке имеется по три экрана. Скоростное листание экранов выполняется рычажком зумирования.

Качество изображения по резкости, насыщенности и динамическому диапазону вполне соответствует рассматриваемому классу. Шумы становятся ощутимо заметными уже при ISO 400, что вполне ожидаемо при такой относительно малой чувствительности матрицы.

Емкость аккумулятора не выдающаяся, но число кадров от заряда до заряда достигает трехсот по стандарту CIPA.

Резюме. Великолепная фотокамера для спортивной съемки и фотоохоты, чему порукой 12-кратный оптический зум, встроенный в объектив стабилизатор изображения, мгновенная фокусировка и малый вес аппарата; хороша модель и для макросъемки. К цветопередаче нареканий нет. В целом фотокамеру можно рекомендовать увлеченному фотолюбителю, способному оценить дальнобойность съемки и наличие стабилизации изображения.

Достоинства:

- рекордный для данного класса камер показатель длины фокусного расстояния и диапазона зумирования;
- постоянство величины относительного отверстия во всем диапазоне зумирования;
- оптическая стабилизация;
- малый вес, несмотря на столь серьезный объектив;
- хорошие скоростные качества, в том числе при фокусировке;
- надежное крепление бленды на объективе, что не всегда наблюдается у других моделей.

Недостатки:

- малая дальнобойность вспышки;
- шумовая размытость изображения при максимальной светочувствительности;
- неточная отработка баланса белого при съемке с лампой накаливания;
- отсутствие функции точной подстройки баланса белого.

Panasonic Lumix DMC-FZ7

В феврале 2006 г. Panasonic представила 6 Мп фотокамеру Lumix DMC-FZ7 с системой оптической стабилизации MEGA O.I.S., объективом LEICA DC с 12-кратным оптическим трансфокатором (36—432 мм в 35-мм эквиваленте), являющуюся наследницей DMC-FZ5 (выпуск 2005 года), поэтому некоторые идентичные характеристики этих камер мы опустим. Камера почти сразу после анонса появилась и в представительстве компании Panasonic в Москве, впрочем, некоторые продавцы готовы продать ее вам уже сегодня — правда, пока по неоправданно завышенной ажиотажной цене.



Модель Panasonic LUMIX DMC-FZ7 выполнена в компактном стильном корпусе с аналогичными предшественнице габаритами, но с увеличенным до 2,5 дюйма размером ЖК-экрана. Изображение на нем стало ярче даже при съемке в условиях низкой освещенности благодаря использованию алгоритма смешанного считывания пикселов в ПЗС-матрице. Еще одним нововведением, способствующим получению четких снимков, стал режим повышенной светочувствительности до ISO 1600, используемый в одном из новых сюжетных режимов съемки. В сочетании с оптической стабилизацией изображения это позволяет снимать при очень неблагоприятных условиях освещения. К новинкам относится и возможность повышения степени максимального зумирования не до 12 крат, как раньше, а до 16,5 крат, но только при записи изображений с разрешением 3 Мп — для этого в камере предусмотрена новая функция Extra Optical Zoom, которая позволяет интеллектуально задействовать только центральную часть ПЗС-матрицы. Светочувствительность — от 80 до 400 единиц ISO, а также 800 и 1600 единиц ISO в специальном сюжетном высокочувствительном режиме.



Минимальная задержка срабатывания составляет 0,01 с (без учета времени автофокусировки), а интервал срабатывания затвора — как максимум 0,5 с, что гарантирует своевременный захват действия. Более того, в режиме последовательной съемки фотокамера FZ7 демонстрирует максимальную скорость 3 кадр./с с полным разрешением при длине серии до 13 изображений в стандартном качестве и до 7 изображений — в улучшенном. Имеется и неограниченная последовательная съемка, позволяющая фотографировать вплоть до заполнения носителя, — скорость съемки и количество записываемых снимков в этом случае зависят от типа и емкости носителя, ресурса аккумулятора, размера и степени сжатия изображения. Для хранения отснятых материалов используются карты памяти формата SD/MMC.



По сравнению с предшествующей моделью в FZ7 увеличено количество сюжетных предустановленных программ. К новинкам следует отнести возможность ручной фокусировки с помощью джойстика. Новый режим «Звездное небо» позволяет запечатлеть на фотографии ночное небо с длительной выдержкой — до 60 с.

Кроме того, в модели FZ7 предусмотрен режим (также новый) «Теле-Макро», помогающий снимать крупные планы при длиннофокусном положении объектива и с минимального расстояния 100 см. Это часто оказывается весьма полезным, поскольку позволяет отделить объект съемки от фона за счет уменьшения относительной глубины резкости. В обычном макрорежиме площадь фотозахвата составляет 46×34 мм, но широкоугольное положение зума при этом обеспечивает хорошую «подушку» (искажения достигают 5 %). Режим же «Теле-Макро» обеспечивает несколько больший фотозахват — 69×52 мм, но при метровом расстоянии от объекта съемки и практически полностью отсутствующей дисторсии.

Еще одно новшество — съемка видеороликов в широкоугольном режиме — 848×480 пикселов со скоростью 30 или 10 кадр./с; впрочем, сохранилось и традиционное видео с разрешением 640×480.

Возросла емкость аккумулятора (до 710 мА·ч), что позволяет сделать до 320 снимков без подзарядки.

Творческие возможности фотосъемки можно расширить, увеличив диапазон доступных фокусных расстояний. Для этого к модели FZ7 предлагаются различные дополнительные аксессуары, в частности 1,7-кратная теленасадка (734 мм в 35-мм эквиваленте) и 0,7-кратная широкоугольная насадка (25,2 мм в 35-мм эквиваленте), которые крепятся с помощью устанавливаемого на объектив адаптера. Кроме того, имеются насадочная линза для макросъемки, нейтральный серый ND-фильтр и защитная линза MC.

Резюме. Новая модель обошла свою предшественницу по скоростным характеристикам и разрешению при одновременном расширении диапазона светочувствительности. Увеличен и размер ЖК-экрана. Камеру можно рекомендовать начинающим репортерам, в том числе спортивным, и фотоохотникам. Впрочем, «продвинутые» фотолюбители также получат удовольствие от общения с новинкой.

Достоинства:

- прекрасные для своего класса скоростные характеристики;
- расширенный диапазон светочувствительности;
- большой размер ЖК-экрана;
- макросъемка с удаленного расстояния в режиме «Теле-Макро»;
- широкоформатное видео.

Недостатки:

- отсутствие прямой ручной фокусировки;
- нет индикации фокусного расстояния при зумировании.

Sony Cyber-shot DSC-H1

Компания Sony, как и некоторые ее конкуренты, пустилась «во все тяжкие», включившись в «ультразумную» гонку. В феврале 2005 года она выпустила цифровую компакт-фотокамеру с 12-кратным оптическим увеличением. Пока подобные ультразумные камеры выпускали лишь Panasonic и Canon. Но сле-

Творческие компактные цифровые камеры

	Canon PowerShot S2 IS	Fujifilm FinePix S5600	Kodak EasyShare Z7590	Olympus SP-500 UltraZoom	Panasonic Lumix DMC-FZ5	Panasonic Lumix DMC-FZ7	Sony Cyber-shot DSC-H1
Объектив	CANON ZOOM LENS	FUJINON ZOOM LENS	Schneider KREUZNACH	OLYMPUS ED ZOOM LENS	Leica DC Vario-Elmarit	Leica DC Vario-Elmarit	SONY LENS/OPTICAL
фактическое фокусное расстояние	6,0—72,0	6,3—63	6,32—63,2	6,3—63	6—72	6—72	6—72
эквивалентное 35 мм фокусное расстояние, мм	36—432	38—380	38—380	38—380	36—432	36—432	36—432
светосила	2,7—3,5	3,2—3,5	2,8—3,7	2,8—3,7	2,8—3,3	2,8—3,3	2,8—3,7
мин. дистанция фокусировки/в режиме супермакро, см	40/10	10	12	60/3	30/5	30/5	90/2
зум оптический и цифровой	12/4	10/5,7	10/3	10/5	12/4	12/4	12/4
Матрица							
тип	CCD 1/2,5"	SuperCCD 1/2,5"	CCD 1/2,5"	CCD 1/2,5"	CCD 1/2,5"	CCD 1/2,5"	CCD 1/2,5"
эффективных мегапикселов	5,0	5,1	5,0	6,0	5,0	6,0	5,1
Видоискатель	Оптический	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный	Электронный
ЖК-экран							
размер диагонали, дюйм	1,8	1,8	2,2	2,5	1,8	2,5	2,5
число пикселов	115 000	115 000	153 000	115 000	130 000	114 000	115 200
Фоторежим							
макс. размер кадра	2592×1944	2592×1944	2576×1932	2816×2112	2560×1920	2816×2112	2592×1944
чувствительность, ед. ISO	Авто, 50, 100, 200, 400	Авто, 64, 100, 200, 400, 800, 1600	Авто, 80, 100, 200, 400, 800	Авто, 80, 100, 200, 400	Авто, 80, 100, 200, 400	Авто, 80, 100, 200, 400, 800, 1600	Авто, 64, 100, 200, 400
диапазон выдержек, с	15—1/3200	15—1/2000	16—1/1700	Bulb, 15—1/1000	8—1/2000	60—1/2000	30—1/2000
фокусировка	TTL-автофокус 1-точечная автофокусировка	TTL по контрасту изображения мультизонная, по центральной точке, блокировка автофокуса, следящий, ручная фокусировка	Многозонная, центровзвешенная и зона по выбору: левая, центральная, правая	1 или 5 точек по контрасту, выбор зоны из143 точек	9 или 3 точки, ускоренная поцентральной точке, следящий автофокус	9-, 3- или 1-точечная, Spot.	TTL, 3 точки фокусировки с возможностью выбора
экспозамер	Оценочный, центрально-взвешенный интегральный, точечный замер (по центр. точке или сопряжённый с рамкой фокусировки)	Мультизонный 64 зоны, точечный, центрально-взвешенный	Автоматическая экспозиция с матричным экспозамером через объектив (TTL-AE); по выбору: матричный, центро-взвешенный, точечный по центру	Точечный, центро-взвешенный, оценочный	Точечный, центро-взвешенный, многозонный	Точечный, центро-взвешенный, многозонный	Подсветка автофокуса
баланс белого	Авто, дневной свет, облачно, лампа накаливания, флюоресцентная лампа, высокотемпературная флюоресцентная лампа, вспышка, пользовательские установки	Автоматический, ручная настройка (стандарт, тень, лампы дневного света, лампы дневного света (теплый оттенок), лампы дневного света (холодный оттенок), лампы накаливания	Авто, дневной свет, лампы накаливания, люминесцентное освещение и открытая тень	Авто, предустановки: облачность, солнечный свет, вечернее солнце, лампы накаливания, флюоресцент 1, флюоресцент 2, флюоресцент 3, коррекция:красный(-7), синий(+7), ручной	Авто, предустановки: облачность, дневной свет, лампы накаливания, вспышка, ручной	Авто, предустановки: облачность, дневной свет, лампы накаливания, вспышка, ручной	Авто, предустановки: облачность, дневной свет, лампы накаливания, флюоресцент, вспышка
Гистограмма							
в реальном времени	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
при просмотре	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
формат файлов	JPEG	JPEG, RAW	JPEG	JPEG, RAW	JPEG, TIFF	JPEG, RAW	JPEG
Вспышка							
диапазон встроенной вспышки, м (W/T)	0,5—5,2/0,5—4,0	0,3—4,0/0,8—4,0	0,6—4,9/2,0—3,7	0,3—4,5/1,2—3,4	0,3—4,5/0,3—3,8	0,3—6,0/0,3—5,4	5,0
горячий башмак	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Фотосъемка сериями*							
макс. скорость кадр./с	2,4	2,0/0,9	2,0	2,5	2,0 или 3,0	2,0 или 3,0	1,3
число кадров в серии	до заполнения карты памяти	3/40	5	3	7	7	9
Видеорежим							
макс. размер кадра	640×480	640×480	640×480	320×240	320×240	848×480	640×480
макс. скорость кадр./с	30	30	12	30	30	30	30
кодек	Motion JPEG	Motion JPEG	MPEG-4	Motion JPEG	MPEG-4	MPEG-4	MPEG VX
Память							
объем встроенной памяти, Мбайт	Нет	Нет	32	10	16	32	32
тип карты памяти	SD, MMC	xD	SD, MMC	xD	SD, MMC	SD, MMC	Memory Stick, Memory Stick PRO
Источник питания							
тип	4 типа AA	4 типа AA	Li-ion аккумулятор	4 типа AA	Li-ion аккумулятор	Li-ion аккумулятор	2 типа AA
кадров от одной зарядки	100—300	500	Н/д	Н/д	300	320	290
Габариты							
размер, мм	113×78×75,5	113×83×112	99,6×81,2×79,9	105,5×74,5×71,0	108×85×68	112,5×72,2×79,0	108×82×91
масса без карты и элементов питания, г	405	370	350	285	290	310	438
масса в снаряженном состоянии, г	519	470	400	397	326	357	552
Цена, долл.**	450	320	350	335	380	450	395

* После заполнения буфера камеры переходят в режим более медленной съемки до заполнения карты.
** Минимальная цена заметного числа предложений в интернет-магазинах Москвы на середину февраля 2006 года.

дует воздать должное Sony и напомнить, что опыт разработки фотокамер с зумами большой кратности у этого разработчика уже был — вспомним хотя бы полупрофессиональную модель DSC-F828 с 7-кратным зумом или более ранние фотокамеры серии Mavica с 10-кратным зумом.

У модели Cyber-shot DSC-H1 шикарный «прикид». Футуристический дизайн радует глаз и стальным блеском корпуса, и закругленностью углов. Правда, корпус камеры выполнен из пластика, но выглядит он вполне добротно и монументально. Ничего лишнего, и все под рукой — такова эргономика новинки. Благодаря традиционному приливу на корпусе камера удерживается надежно, при этом все кнопки управления расположены в пределах доступности большого и указательного пальцев. Модель выделяется среди ультразумных «сокамерниц» выпуска 2005 года большим дисплеем — 2,5 дюйма. Дисплей дополнен электронным видоискателем, над которым расположена выпрыгивающая автоматически и относительно высоко вспышка.



Объектив выглядит вполне эффектно. На нем имеется резьба под адаптер для дополнительных оптических насадок и крепление для круглой бленды. На передней оправе объектива вместо традиционного для Sony цейссовского логотипа красуется надпись SONY LENS/OPTICAL 12×. При подаче питания объектив выдвигается на «боевую» позицию на 27 мм почти за секунду и при музыкальном сопровождении. Первый кадр можно сделать только примерно через 2,5 с после включения — таково время на активизацию встроенного компьютера и фокусировки. При установке максимально большого фокусного расстояния объектив продвигается вперед еще на 4 мм (уже бесшумно) еще приблизительно за 2 с. Диапазон фокусных расстояний объектива составляет 6,0—72 мм (эквивалентные фокусные расстояния 36—432 мм), а светосила — F/2,8 и F/3,7 для широкого и узкого углов зрения соответственно, что вполне прилично. Перемещение оправы (зумирование) выполняется плавно и с небольшим шагом, почти бесступенчато.



Компанией Sony разработана оригинальная система оптической стабилизации изображения Super SteadyShot. Стабилизация может работать в двух режимах — однократном (Shooting) и непрерывном (Continuous). В русскоязычном меню этой функции соответствует опция «устойчивая съемка» — с установками «съемка» и «непрерывно». При установке «съемка» стабилизация активируется только во время нажатия на спуск затвора, если же установить «непрерывно», стабилизатор будет активен постоянно. Второй режим наиболее удобен для компоновки кадра и фокусировки, зато в первом вы с большей вероятностью получите четкие снимки. Кнопка включения системы оптической стабилизации находится справа от видоискателя. По умолчанию после подачи питания стабилизация включается, но индикации об этом нет. При отключении же системы стабилизации на дисплее появляется значок OFF.

Изображение формируется с помощью 5-Мп CCD-матрицы Super HAD типоразмера 1/2,5" и обрабатывается цифровым DXP-процессором Real Imaging. Сделанные снимки заносятся либо на встроенную 32-Мбайт память, либо на внешние носители — флэш-карты Memory Stick или Memory Stick PRO (как обычно, через адаптер можно подключать и карты Memory Stick Duo или Memory Stick Duo PRO). Запись снимков осуществляется в формате JPEG с разрешением до 2592×1944 или 2592×1728 (соответственно соотношению сторон кадра 4:3 и 3:2). Формат RAW или TIFF не поддерживается.

Задержка срабатывания затвора — 0,3 с, время записи кадра с максимальным разрешением не превышает 2 с. Серийная съемка (до 15 кадров в серии) выполняется со скоростью 1,5 кадр./с. Имеется режим мультисъемки, когда менее чем за 2 с на поле одного кадра записывается мозаика из 16 изображений.

Режимы автофокуса устанавливаются отдельной кнопкой, располагающейся рядом с кнопкой спуска. Автофокусировка может выполняться по центральной точке, по центральной зоне и по горизонтальной 5-точечной линейке. Есть и так называемая ручная фокусировка. Выполняется она нажимом клавишей «вправо» — «влево» и с индикацией по специальной шкале расстояний на экране. Жаль, что при этом не происходит увеличение части изображения, как в некоторых подобных моделях. При съемке в «зеленом» режиме автофокусировка производится по 5 точечкам. Фокусировка в среднем занимает чуть менее секунды.

Минимальная дистанция фокусировки составляет около 14 см от передней оправы объектива, а при включении режима макросъемки — сокращается до 2 см. Охват съемочного поля составляет при этом 35×26 мм. Возможно выполнение макросъемки и при длиннофокусном положении зума — в этом случае объект съемки придется удалить на 80 см, а площадь съемки составит 100×75 мм.

Кроме автоматического имеется пять традиционных предустановок баланса белого, есть и ручная настройка по белому листу (по эталону). Автоматический баланс прилежно справляется со своей задачей. При активизации предустановок следует помнить об изменчивости цветовой температуры традиционных источников освещения, поэтому в неопределенных условиях (например, при использовании различных ти-

Благодарности

Мы бы хотели выразить благодарность за предоставленное оборудование следующим компаниям:

- российскому представительству компании Canon North-East Oy, www.canon.ru,
- российскому представительству Eastman Kodak Company, www.kodak.ru,
- компании Olympus Service Facility RUS, www.olympus.com.ru,
- российскому представительству компании Matsushita Electric Industrial (торговая марка Panasonic), www.panasonic.ru,
- компании «Портативная и цифровая аппаратура», www.porta.ru, предоставившей камеру FujiFilm FinePix S5600,
- представительству компании Sony в СНГ, www.sony.ru.

Особую признательность хотелось бы выразить Павлу Трофимову за активное участие в тестировании фотокамеры Olympus SP-500 UltraZoom.

Необходимое дополнение

В списке компаний, предоставивших оборудование для теста компактных и ультракомпактных цифровых фотокамер (ПЛ, № 2/2006), по вине редакции была пропущена компания Nikon, один из признанных лидеров рынка фотоаппаратуры.

Редакция ПЛ и автор статьи выражают извинения компании Nikon. И — лучше поздно чем никогда:

редакция ПЛ искренне благодарит представительство компании Nikon Europe B.V. в СНГ, www.nikon.ru, за предоставленные на тестирование фотокамеры Nikon COOLPIX S3 и Nikon COOLPIX S4.

пов бытовых ламп накаливания) лучше пользоваться ручной настройкой. Вручную баланс устанавливается очень просто: достаточно при выборе соответствующей опции навести камеру на эталон и нажать кнопку Set.

В H1 используются методы экспозамера, ставшие уже традиционными, — мультизонный, центральновзвешенный и точечный. К сожалению, столь востребованная опция, как экспокоррекция для одного кадра «в зеленом режиме», не предусмотрена. Поправка экспозиции может быть выполнена только в творческих режимах, и хорошим подспорьем в этом случае служит «живая» яркостная гистограмма. Варьирование выдержки и диафрагмы в ручных режимах осуществляется с помощью управляющего диска, расположенного перед спусковой кнопкой. Отметим: это фирменное решение Sony (Jog Dial) — диск не только может вращаться вокруг своей оси, но и нажиматься для подтверждения выбранной установки.



В сложных условиях может пригодиться и автобрекетинг — экспонометрическая «вилка». Этот режим включается специальной кнопкой, после чего при нажатии на кнопку спуска один раз камера сделает три снимка с разной экспозицией. Установка шага автобрекетинга производится только через меню.

Предъявлять претензии к качеству изображения нелогично, оно вполне соответствует классу тестируемых фотокамер. Хроматические аберрации заметны лишь по краям поля изображения при 100%-ном увеличении на мониторе компьютера. При таком же увеличении шумы просматриваются даже при светочувствительности ISO 100 и, естественно, возрастают с ее повышением. Характерно, что уровень шумов сопоставим для различных цветовых каналов, хотя синий канал шумит немного сильнее красного. Детализация изображения вполне приемлема во всем диапазоне зумирования. Применение теленасадки позволяет добавить кратность увеличения в 1,7 раза. Особого «разбеливания» изображения (из-за дополнительного светорассеяния) при этом не наблюдается.

Хороши и возможности видеосъемки с оптическим зумированием и приемлемым качеством.

Резюме. Sony Cyber-shot DSC-H1 характеризуется отличным дизайном и хорошо продуманной эргономикой. Эффектная работа системы оптической стабилизации изображения позволяет спокойно фотографировать при выдержках 1/100 и короче с максимальным увеличением. В целом камера понравится приверженцам продуктов компании Sony. Наличие сюжетных режимов и относительная простота управления позволяют рекомендовать ее даже дебютирующим фотолюбителям.

Достоинства:
- эргономичный дизайн;
- хорошая система стабилизации изображения;
- большой ЖК-экран;
- неплохие возможности макросъемки;
- качественное видео;
- хороший энергоресурс.

Недостатки:
- отсутствие постоянно доступной экспокоррекции;
- нет экранного увеличения при ручной фокусировке;
- заметные уже при ISO 200 шумы.

Итоги тестирования

А теперь, наш любезный фотолюбитель, мы приступаем к подведению итогов и подсчитываем очки, голы и секунды.

Итак, в нашем большом «забеге» участвовало 7 цифровых суперзумных фотокамер: Canon PowerShot S2 IS, FujiFilm FinePix S5600, Kodak EasyShare Z7590, Olympus SP-500 UltraZoom, Panasonic Lumix DMC-FZ5 и DMC-FZ7, а также Sony Cyber-shot DSC-H1.

Как это обычно бывает, выбор призеров среди этих великолепных камер оказался чрезвычайно трудным. В каждой модели есть какая-либо изюминка или фирменная «фишка». Сравнивать качество изображения — очевидно, основной критерий, — можно серьезно только для строго стандартизированных условий, практически невоспроизводимых в естественных условиях (берусь утверждать это как фотограф с большим опытом). Да и самих критериев оценки изображения отнюдь не мало: это и резкость, и цветопередача, и динамический яркостный диапазон, и хроматические и геометрические аберрации, зашумленность изображения, виньетирование, светорассеивание оптики, наконец! К основным критериям также относятся максимальное разрешение, кратность оптического увеличения, светосила объектива, наличие системы стабилизации изображения, быстродействие и т. п. Не в последнюю очередь оценивается и дизайн, эргономика (удобство работы по управлению съемкой) и энергоресурс камеры.

Среди ультразумных моделей приз *«За техническое совершенство»* получает модель ***Canon PowerShot S2 IS*** за отлично работающую автоматику, хорошее качество изображения и приятный дизайн. Приз *«Лучшая покупка»* за оптимальное соотношение цены и возможностей сегодня достается модели ***Panasonic Lumix DMC-FZ5,*** — во многом благодаря оптическому стабилизатору и предельно возможному в своем классе диапазону фокусных расстояний. Но уже через месяц-два ее в этой роли сменит очевидно DMC-FZ7. *«Выбор редакции»* отправляется в ***Sony*** за модель ***Cyber-shot DSC-H1***; этот дебют компании Sony в суперзумном заплыве оказался очень и очень достойным, ведь камера снабжена оригинальным объективом, оптической системой стабилизации, и все это при неплохом качестве изображения.

Как видите, все наши призеры оказались снабжены оптическими стабилизаторами изображения, и это не случайно. Главная «фишка» ультразумной камеры — растягивающийся до состояния серьезного телевика объектив — оказывается без стабилизатора слабо применим, поскольку компактные объективы таких камер в телеположении не обладают большой светосилой, а компактные же светочувствительные матрицы не позволяют сильно «задирать» чувствительность без появления шумов. Так что единственный выход — увеличение длительности экспозиции, что ведет к смазыванию изображения — и именно с этой бедой стабилизатор успешно борется.

Модель ***FujiFilm FinePix S5600*** не попала в компанию призеров (сказалось отсутствие стабилизатора изображения), но ей можно присудить поощрительный приз за рекордный диапазон светочувствительности да и продемонстрированное качество картинки тоже оказалось на высоте.

Все тот же недостаток — отсутствие оптического стабилизатора — помешал и ***Olympus SP-500 UltraZoom*** бороться за главные призы. Вместе с тем компактность и малый вес камеры произвели на нас очень сильное впечатление, так что мы с легким сердцем советуем ее для туристов и любителей длительных поргулок.

Камера ***Kodak EasyShare Z7590*** тоже найдет своего покупателя, так как и она лишена явных недостатков.

Необходимо отметить, что качество изображений, выдаваемых всеми камерами теста, особых нареканий не вызывает, поэтому несомненно, что и остальные модели найдут своего покупателя. Ведь, в конечном счете, снимает не камера, а фотограф. И только он способен реализовать лучшие свойства своего друга.

Лучшие цифровые фотокамеры 2005 года



Вот и завершился наш первый годовой цикл тестирования цифровых фотокамер.
В самом начале 2005 года под пристальные взоры наших фотографов попали продвинутые любительские камеры, весной мы подняли планку и изучили полупрофессиональные аппараты, осенью наше внимание привлекли зеркальные цифровые камеры, а в начале текущего года наши читатели смогли познакомиться с целой россыпью компактных и ультракомпактных ЦФК.

Олег ФОМИНОВ,
Борис СЕМЕНОВ

В текущем номере мы уже приступили к новому циклу — только что познакомились с ультразумными творческими камерами. Самое время подвести итоги. Мы не будем повторять все теплые слова в адрес победителей и лишь позволим себе напомнить вам внешний вид камер-лидеров.

№ 1, 2/2005, «Любительские. Продвинутые. Творческие», классы компактных и суперзумных камер











- Casio Exilim PRO EX-P600
- Sony Cyber-shot DSC-W12
- Samsung Digimax V6
- Konica Minolta DiMAGE Z3
- Pentax Optio MX4

2/2006, тест «Компактные цифровые фотокамеры», класс «Ультракомпактная камера»



- Olympus Mju-mini DIGITAL S

№ 4/2005, тест «Полупрофессиональные цифровые фотокамеры», класс «Универсальные камеры»







- Konica Minolta DiMAGE A200
- Olympus Camedia C8080 Wide Zoom
- Nikon COOLPIX 8400

№ 4/2005, тест «Полупрофессиональные цифровые фотокамеры», класс «Компактные камеры»







- Canon PowerShot G6
- Sony Cyber-shot DSC-V3
- FujiFilm FinePix S700

№ 9/2005, тест «Цифровое зазеркалье»



Canon EOS 350D



Olympus E-300



Pentax *ist DL



Nikon D70s

№ 1/2006, тест «Компактные цифровые фотокамеры», классы «Камера для новичков» и «Камера для опытного любителя»



Casio Exilim Card EX-S500



Konica Minolta DiMAGE X60



Olympus IR-300



Canon Digital IXUS 55



Pentax Optio S6



Samsung Digimax L50

№ 2/2006, тест «Компактные цифровые фотокамеры», класс «Большая компактная камера»



Canon DIGITAL IXUS 750



Konica Minolta DiMAGE X1



Pentax Optio S60



Casio Exilim Zoom EX-Z750

№ 2/2006, тест «Компактные цифровые фотокамеры», класс «Компактная камера с «изюминкой»»



Panasonic Lumix DMX-LX1



Sony Cyber-shot DSC-N1

№ 4/2006, тест «Любительские. Продвинутые. Творческие», класс «Суперзумные камеры»



Sony Cyber-shot DSC-H1



Panasonic Lumix DMC-FZ5



Canon PowerShot S2 IS

Впрочем, имеются несколько камер, которые нам хотелось бы отметить особо. Они по тем или иным причинам не попали в список победителей — из-за слишком серьезной конкуренции или из-за неудачного момента выхода камеры в свет (в результате чего в тест она просто не успела)

Нам хотелось бы отметить компактную творческую камеру **Canon PowerShot S70** специальным призом **«За широту взгляда»**. Подавляющее большинство камер в гонке за «зумностью» наращивает фокусное расстояние, забывая о частой необходимости съемок на «широком конце». «Семидесятка» — редкий случай действительно компактного аппарата с минимальным фокусным расстоянием 28 мм. Кстати, на смену этой камере уже пришла «восьмидесятка» — читайте о ней в следующем номере ПЛ!



Творческий любительский фотоаппарат **Nikon COOLPIX 4200** счастливо совмещает в себе миниатюрность и высокую функциональность, что заслуживает особой награды. Правда, и тут за год произошло очень многое, в частности компания Nikon почти полностью обновила линейку своих аппаратов, выпустив на смену 4200-й еще более интересные модели.





Специальный приз и звание **«туристически-спортивной фотокамеры»** присуждается аппарату **Panasonic Lumix DMC-FZ5**. Универсальность, компактность, суперзумная оптика — и все это по цене, позволяющей забыть о кошмаре случайного повреждения аппарата, — выводят «пятерку» от Panasonic на первые позиции в рейтинге людей с рюкзаками.



Еще одна камера **Panasonic Lumix DMC-FZ20**, не столь компактна, да и стоит она заметно больше «пятерки». Но настоящие фотоохотники отдадут предпочтение именно ей, поскольку «двадцатка» снабжена великолепной суперзумной оптикой и функциями, позволяющими снимать почти в любых условиях.



На звание **«Новшества года»** претендуют две камеры. **Konica Minolta DiMAGE X1** — за принципиально новую оптическую систему стабилизации изображения, потенциально превосходящую все остальные, в том числе профессиональные, системы стабилизации. А **Sony Cyber-shot DSC-N1** нельзя не отметить за новаторский для фоторынка интерфейс пользователя на базе чувствительного к прикосновениям ЖК-экрана.



Самую престижную награду **«Камера Года»** мы без всяких сомнений отдаем камере **Sony Cyber-shot DSC-R1**, обещающей произвести настоящую революцию, способной либо снести с лица земли почти все цифровые зеркалки, либо заставить их перейти на качественно иной уровень.



Самыми привлекательными камерами года с точки зрения сотрудников редакции оказались **Canon EOS 350D** и **Nikon D70s** — здесь мнения редакции разделились, как и большинства любителей.



Наконец, нельзя не отметить номинацией **«разочарование года»** сообщение о закрытии фотографического подразделения **Konica Minolta**, особенно учитывая фейерверк очень интересных моделей совершенно разных классов, выпущенных компанией за последние пару лет. Нам остается только надеяться, что персонал этого подразделения быстро и безболезненно интегрируется в структуру компании Sony, а фототехнологии Konica Minolta будут и далее развиваться — уже под новой торговой маркой.





Лучшие видеокамеры 2005 года



Сергей Новосельцев

Итоги, тенденции, руководство покупателя

Итак, сегодня мы уже в третий раз на страницах ПЛ подводим итоги года среди цифровых видеокамер.

В этом итоговом обзоре наших годовых тестирований мы пройдем по всему «дереву выбора» видеолюбителя в истекшем году, напомним результаты тестов и особенности наиболее примечательных моделей. Ведь наша главная цель — не раздать призы «всем по серьгам» на радость маркетологам, а дать проверенные ориентиры читателям-покупателям. Что и для чего имеет смысл покупать? Каких моделей стоит дожидаться? За какими следует бежать в магазин, пока они не стали легендой уже недостижимой?

Ну и еще, может быть, попытаться доводами разума достучаться до этих самых маркетологов и как-то повлиять на их техническую и маркетинговую политику. Надежда эта на «реморализацию», конечно, по-амперяновски наивная — но не безнадежная, все же нам кое-что иногда удавалось, особенно на ранней стадии становления рынка цифрового видео, когда вендоры еще заинтересованно ловили обратную связь со всех рынков.

Отметим, что границы ценовых категорий в этом году еще снизились, «уплотнились» на 50—100 долларов в соответствии с общим удешевлением ассортимента. Иногда это хорошо для видеолюбителя, иногда — совсем нет. Но давайте по порядку.

Менее 400 долл.

Canon MV800i: «...не только взрослый, но даже карапуз!»

У вы, в этой категории заменить прошлогоднего абсолютного лидера продаж Sony HC15, с ее сочетанием низкой цены и «зрячей» матрицы 1/4", оказалось некому. Наш августовский тест бюджетных суперзумных моделей четырех производителей обнаружил их примерное равенство — но равенство «в нищете», с шумами картинки, явными следами агрессивной электронной обработки, шумами механики, урезанными функциями. В итоге ни один из трех призов вручен так и не был — ни одна из моделей не стала «выбором редакции», не могло идти и речи ни о «техническом совершенстве», ни о «лучшей покупке». И тем не менее, сопоставив сегодня итоги того тестирования и нынешние ценовые позиции камер «сверхдоступного» класса, мы можем аргументированно выделить одну из них. Это Canon MV800i, чья цена опустилась в ряде заслуживающих доверия точек до уровня примерно 290 долл. Отметим, на тот же уровень цен вышли также Panasonic GS6 и JVC D240; но MV800i среди них — единственная камера с открытыми аналоговым и DV-входами и с возможностью сквозного кодирования. Так что она вполне может быть рекомендована в качестве *второй* камеры, коммутационного центра, который используется для домашних студийно-монтажных операций, чтобы не гонять попусту лентопротяжный механизм основной камеры, дорогой и любимой; механизмы же этой серии Canon проверены годами, начиная с 500-х моделей, до сих пор еще верой и правдой служащих хозяевам. Ее же можно взять в поход, чтобы уменьшить цену риска, — с дневными съемками она справится вполне прилично, с хорошей «кэноновской» цветопередачей, а зум 20x при надежном стабилизаторе поможет разборчиво заснять дальние планы. В августовском тесте ее сестра MV830 была, пожалуй, наиболее ровной, и хотя и не хватала звезд, но ни в чем не допустила явных провалов. И с ценой, равной цене цифровой фотокамеры *начального* уровня (скажем, Canon A510, в тех же торговых точках) MV800i вполне подойдет для первых видеоопытов подрастающего поколения.

Следует, говоря об этой категории, особо подчеркнуть, что **по доступности для потребителя цифровое фото и цифровое видео практически сравнялись,** — так что открыть детям все восторги и тонкости «домашней киностудии» теперь для семьи уже «компьютеризованной», обойдется ничуть не дороже (а если принять во внимание печать, бумагу, расходники, т. е. TCO — общую стоимость владения, то, наверное, и дешевле), чем приобщать их к цифровому фото, покупая подросшему ребенку фотокамеру. А вот по творческому простору, по творческой занятости и перспективам работа с видео, на наш взгляд, даже более интересна: тут сразу и монтаж, и озвучание, и изготовление DVD, и новая для подростка ответственная «социальная роль» оператора-летописца школьной или семейной жизни... Впрочем, к этому вопросу мы еще вернемся.



Отметим, что бы-

ла в этой категории модель с заметно лучшим качеством вечерней съемки — JVC DF420; однако маркетологи лишили ее и AV-, и даже DV-входа, что автоматически выводит ее из сферы нашего внимания, у нее видеопоток строго однонаправлен: камера->компьютер (или DVD-рекордер), и ни шагу назад или в сторону...

400—500 долл.

Panasonic GS75
Сверхбюджетный трехматричник

Эти модели чуть более дороги — но качественного скачка еще не происходит. Здесь «аборигенами» оказались тоже камеры с матрицей 1/6": старшая 800-ка от Canon, MV850i; JVC DF470, «полновходная» сестра DF420; а также Sony HC22 и HC32, обе с урезанным аналоговым входом. И быть бы JVC, с ее светосилой 1.2, победительницей номинации — но под конец года в категорию спустились две модели из следующей категории. И хотя обе урезаны по входам, качество картинки лучше. У Canon MV880x матрица, оптика и качество съемки от 300-х, но, как и DF420, она не имеет даже и DV-входа, так что ее мы отмели сразу, хотя она и понравилась нам в июньских испытаниях (ее «открытая» модификация, xi, так и не попала в Россию из Сингапура — вот уж немотивированные перекосы «региональной политики» вендоров).



А вот **Panasonic GS75**, трехматричная камера за 490 (!) долларов — явление, эпохальное событие, которое никак нельзя не отметить — даже несмотря на отсутствие у нее аналогового входа (ну зачем, спрашивается, Panasonic так негуманно поступила?..). Камера по съемкам вполне адекватна, не очень отставала в нашем сентябрьском дерби Panasonic'ов от старшей, GS250, а среднюю GS150 даже и превзошла, причем явно, особенно при недостатке света. В конце концов, напомним, по матрицам она прямая наследница GS70, которая меньше трех лет назад начала «трехматричную революцию» Panasonic, причем стартовала тогда с отметки 1500 долл. или чуть-чуть меньше! Вот так — *три матрицы за три года подешевели втрое*! Браво, Panasonic! Впрочем, конкуренты пока еще находятся у тысячного барьера; они в этой маркетинговой стратегической игре ставят на другие козыри.

500—700 долл.

Canon MVX350i
Награда на прощанье

В этой «младшей средней» категории наблюдается преемственность. **Canon MVX350i**, наследница и почти точная копия MVX250i — прошлогодней победительницы в категории 600—800 долл., на наш взгляд, осталась лучшей в классе «лоу-миддл». Классический, хоть и миниатюрный, дизайн, довольно удобное управление, сочетание зума 20x с отличным стабилизатором и автофокусом, вечерняя чувствительность едва ли не лучшая среди всех камер; чистая, четкая и мягкая картинка; сочетание лампы подсветки, вспышки, а также, в разных режимах, выдержек 1/25 и 1/6 (адаптивных) и 1/12 (принудительной); открывающийся вверх механизм, удобный при монтаже и съемке на штативе; практически полный набор портов (правда, уже без S-Video)... Сравнение 250 и 350 лицом к лицу показало полную идентичность съемочных качеств двух моделей.

К недостаткам, как и в прошлом году, можно отнести заметное зудение механизма; очень мелкодисперсный красно-зеленый цветовой шумок при комнатном освещении, особенно заметный на ровных серых поверхностях при люминесцентных лампах; не самое удачное расположение кнопки и рычажка меню и небольшую «кэноновскую» склонность к розовому смещению на автомате.



Альтернативой 350-й в этой ценовой категории была ее соседка по июньскому обзору ПЛ — камера **JVC DF570**, «глазастая малютка» с такой же, как у 350-й, матрицей, но с объективом светосилой 1.2, тоже очень неплохая в сумерках; зум у нее 15x. У нее вдобавок к портам 350-й есть разъем S-Video, но нет наушников, вспышки, неповоротный видоискатель. Ее недостатки — неудачная ЖК-матрица дисплея, порой придающая картинке излишний красноватый оттенок (на самом деле, в записи, отсутствующий); менее надежный стабилизатор. В полумраке картинка довольно чистая, но, как у многих JVC, с пониженной цветовой насыщенностью; управления же медленным затвором у JVC нет. Иногда (как и у других JVC) наблюдалось красное смещение автобаланса — здесь нужно следить, что окажется в объективе при включении камеры.

Две трехматричные камеры **Panasonic**, **GS75** и **GS150**, тоже составляли на протяжении года серьезную конкуренцию в этой категории. При уличных съемках почти безукоризненные, они, однако, со своими матрицами 1/6" проигрывали и Canon, и JVC по съемкам в сумерках. И у них нет аналогового входа — который, на наш взгляд, в этом классе должен быть обязательно; впрочем, с этим императивом согласны не все.

В конце года в категорию вклинилась новая **Canon MVX1s** — камера по электронно-оптическим характеристикам из следующего класса, с той же двухмегапиксельной матрицей, что MVX25i и 45i, — но в дизайне плоской мыльницы и лишенная обоих входов. Что, на наш взгляд, сильно сужает диапазон ее применений. Самой же серьезной конкурентоспособной 350-й в категории по соотношению цена/функции в последние месяцы оказалась... **Canon MVX25i**, наша прошлогодняя самая универсальная фото/видеокамера, да еще и с регулировкой уровня (то есть пригодная для записи профессионального звука): цена ее «товарных остатков» в ноябре-декабре в ряде точек опустилась ниже 700 долл. — что для камеры такого класса — «просто даром». Пожалуй, в этот период именно MVX25i была «лучшей покупкой» — по крайней мере для тех, кто не хотел или не мог себе позволить GS400.

Лучшая туристская камера

Canon MVX350i

MVX350i мы назовем и лучшей туристско-походной камерой года. В прошлом году, напомним, этот спецприз получила тоже Canon — MV750i, с ее крайне удобным плоским дизайном, зумом 22x и возможностью подключить сверхдолгоиграющую батарейку BP535; однако в 2005-м ее 800-е наследницы утратили и большую батарейку, и поворотный видоискатель, и площадку — так что теперь проигрывают 300-м буквально по всем пунктам. Особо отметим, что с 350-й «цена риска» для походника осталась прежней, она стоит сейчас столько же, сколько 750-я год назад!



Увы, в 2006 году славная династия 200/300 пресеклась: камера **MVX460** получила матрицу 1/5" вместо прежней «зоркой» 1/4,5", при прежнем разрешении 1,33M — так что можно ждать повышения шумности в помещении. И классический дизайн уступил место более «мыльничному». Так что у лю-

бителей остается последняя возможность поймать на излете камеру такого удачного 300-го семейства Canon!

700—900 долл.

Canon MVX45i, Panasonic GS250
Классика в цене

Развитие рынка в последние годы идет своеобразно. Одна тенденция — монотонное и радикальное удешевление видеокамер вообще, «цены вхождения» для пользователя. Другая — монотонное же, но снизу вверх, «вымывание» из модельных линеек матриц нормального размера, зрячей большой оптики, ручных органов управления, различных портов и разъемов... В результате действия этих двух встречных тенденций фактически именно в данной категории «хай-миддл» начинается сегодня видео, «бескомпромиссное» для тех, кто не хочет мириться с шумами, тех, кто хочет управлять процессом съемки, не во всем доверяясь автомату, иметь полный набор портов и функций. Если вспомнить историю, окажется, что *по цене-то ровно так же оно было и раньше*, ровно столько же стоили в свое время «минимально приемлемые», скажем, DS28/38, TRV740, потом TRV22/33, GX7, DV500; только эта ценовая категория сначала относилась к камерам начального уровня, и «сверху» было еще много чего соблазнительного. Потом это стал лоу-миддл, сегодня хай-миддл; и похоже, процесс на этом не останавливается — см. следующую категорию...

Но камеры здесь собираются действительно достойные. Как и в прошлом году, в этой категории мы оказались в полном тупике с выбором победителя. Из четырех новых камер в этой категории три равно достойны победы, все они очень хороши, примерно равны и цены, так что выбор между ними — в чистом виде вопрос жизненно-съемочных предпочтений. И мы бы не взялись навязывать читателям свои вкусы — только напомним результаты тестов.



Canon MVX45i — это «25i с управлением от MVX3i» — причем управлением усовершенствованным, с новым функциональным меню, и потому чрезвычайно гибким. Эту очень удачную камеру с оптическим стабилизатором, кольцом фокуса, с регулировкой уровня, режимами приоритета диафрагмы и скорости затвора, множеством предустановок баланса и автоэкспозиции, фотофункций мы в июне назвали основной претенденткой на звание фото/видеокамеры года. Однако к концу лета Canon выпустила MVX4i — которая интегрально, на наш взгляд, оказалась еще лучше... Относительный недостаток у 45i, пожалуй, всего один, «фамильный» — ее 2,23M матрица с RGB-фильтрами, такая удачная и чистая, все же не очень-то «зорка» в темноте — здесь камера уступает и MVX350i, и конкурентам по категории. Мы в этом убедились в нашем августовском «гамбургском» тесте MVX45i, GS250 и HC85. Впрочем, к услугам оператора есть выдержки 1/25 и 1/12, а на крайний случай — очень яркий светодиод подсветки.

Panasonic GS250 — как и 45i, компактная камера классического силуэта с оптическим стабилизатором, кольцом фокусировки, поворотным выдвижным видоискателем и интеллектуальной площадкой. Ее три матрицы 1/6" обеспечивают прекрасные результаты при дневной съемке и



в общем вполне приемлемые — при вечерней. По сравнению с прошлогодней GS200 у нее большая светосила объектива — 1.6; возможно, сыграл свою роль и оптический стабилизатор, освободивший часть ячеек матрицы от «стабилизационных» задач — во всяком случае, качество вечерней картинки явно улучшилось по сравнению с «двухсоткой». В августовском вечернем тесте при равной выдержке 1/50 она была ярче и «цветнее» 45-й, а иногда и 85-й, хотя и уступала последней по шумности. Однако у нее, как у всех старших Panasonic, нет ни медленного затвора, ни ламп подсветки — и потому при дальнейшем затемнении она «сдается». Есть у GS250 еще один важнейший плюс — «тихость» работы механизмов: она вошла по этому показателю в тройку самых тихих среди уже почти сотни ленточных камер, которые прошли через наши руки за три года тестирований. Еще одно небольшое замечание: многолетняя особенность Panasonic, случающаяся иногда неточная установка автобалансом цветовой температуры в лесной тени, приводящая к излишне голубой картинке, у этой камеры встречалась чаще, чем у двух младших ее сестер.

Отметим также, что в этом году Panasonic наконец-то пошла на шаг, к которому мы неоднократно призывали ее в прошлом году, — выпуск на рынок камеры с матрицей от GS400, перепозиционированной в более низкий ценовой диапазон за счет урезания прочих продвинутых функций — но не матрицы... (Очень жаль только, что выпустила она такую камеру *вместо*, а не *вместе*.) И выпуск GS500, более компактной и более дешевой, чем GS400, и более совершенной, чем GS250, перспективы последней закрывает: сегодня я бы точно уже ждал «пятисотки». Впрочем, пока GS500 после волны начального спроса войдет в «свой» ценовой диапазон, может пройти еще несколько месяцев, а тем временем 250-я может на ее фоне стать еще дешевле (как резко подешевела MVX25i с приходом 45-й) — и этим любители со строго ограниченным бюджетом могут успеть воспользоваться.

Третья камера в этой категории — **Sony HC90**, «несимметричная замена» фирмой Sony последней ее классической DV-камеры, HC85, нашего прошлогоднего «Выбора редакции». И хотя по качеству съемок камера не уступает двум только что названным моделям, а в чем-то, может, и превосходит их — по дизайну и управлению это все же «мыльница», близкая больше к вертикалкам, да еще с урезанными звуковыми функциями и без приличествующего этой категории фокусировочного кольца.

Четвертая камера, JVC DZ7, получилась у компании не столь удачной и проиграла в прошлогоднем февральском тесте и HC90, и MVX тогда еще 35i.

Отметим, в этой же категории почти весь год провела **Sony PC350** — лучшая вертикалка прошлого года по версии ПЛ, снимающая абсолютно неотличимо от HC90; хотя с производства вроде бы ее сняли еще в начале прошлого года, из московских магазинов она пропала только в самые последние его дни, сметенная волной предновогоднего шопинга. А до тех пор у любителей, выбиравших в этой категории Sony, был выбор из двух равных по цене моделей, и выбиравшие PC350 получали дополнительно кольцо фокусировки, микрофонный вход, ну и еще — докподставку, на которую перенесены разъемы USB и FireWire.

...Итак, уже написав этот текст, мы все же решились на волюнтаристское решение — отметить в этой категории две камеры классического дизайна, в которых видеолюбителю позволено многое делать ручками — **MVX45i** и **GS250**. А уж выбор между ними — исключительно дело вкуса самого любителя. Третьей же сопернице достался наш традиционный специальный приз:

Лучшая семейная камера

Sony HC90

Здесь сомнений не было — **Sony HC90**. Еще в прошлом январе, получив на тестирование первый «сэмпл» HC90, мы предположили, что она обречена на победу в этой номинации; так оно и вышло в итоге, достойных соперниц в поколении-2005 ей не нашлось. Мы были совершенно покорены четкой работой автоматики этой камеры, цветопередачей, автобалансом, автофокусом, стабилизацией, ее вечерней «зоркостью» с минимумом шумов (что очень важно при съемке домашних посиделок, детских игр и т. п.: не будешь же всякий раз ослеплять домашних галогеновыми лампами, нарушая естественный ход беседы или игры, семейный летописец должен быть незаметен...). Плюс очень удобная посадка в руке, плюс верхняя загрузка кассеты — впервые за многие годы у Sony. Вот уж действительно — камера «бери и снимай». Sony в самом деле удалось создать «идеальную мыльницу». И при этом у нее в меню есть и такие продвинутые функции, как «зебра» и регулировка резкости. Плюс полный набор уникальных функций Sony вроде ночной ИК-съемки, нескольких типов интервальной съемки; и, как обычно у Sony, практически все параметры можно регулировать в процессе съемки. Плюс управление через сенсорный экран, менее критичное, чем кнопочное, к мокрым или недостаточно чистым рукам оператора (что тоже немаловажно при кухонно-празднично-детских съемках) — экранчик протер и все, внутрь ничего не попадет... Плюс черно-белая ИК-съемка в темноте, позволяющая, к примеру, сохранить абсолютно неповторимые кадры укладываемого спать малыша: ведь часто, стоит погасить свет, ребенок начинает на расторможенном подсознании шалить, бормотать, что-то такое потрясающее рассказывать — чего при свете обычно не дождешься.



Самым большим неприятным сюрпризом HC90 мы в прошлом январе посчитали отсутствие звуковых портов — микрофона и наушников; впрочем, 90-я оказалась лишь первой ласточкой, и вслед за ней все DV-камеры Sony были лишены этих портов... Ну и фиксированный видоискатель на манер вертикалок тоже не всегда удобен. Отсутствие кольца фокусировки вынуждает при необходимости наводить фокус вручную, делать это через сенсорный экран — что, на наш взгляд, очень неудобно, плюс к тому блокирует доступ к другим функциям меню.

Спорным было и решение с внутренним размещением батарейки. Пришедшая в этом году на смену 90-й HC96 вернулась к традиционному размещению батарейки на задней поверхности; благодаря этому и видоискатель стал выдвижным, хоть и не поворотным; насчет звуковых же портов Sony проявляет обидное упорство...

Еще замечание: у серийных экземпляров HC90 иногда отмечается неуверенная работа автофокуса в условиях предельного затемнения; мы замечали это же у ее полной «оптоэлектронной сестры» PC350 в октябрьском «заезде» с MVX4i. Однако январский наш экземпляр HC90 и в этом плане работал безукоризненно и уверенно хватал картинку — лучше соперниц по тесту DZ7 и MVX35i; то же можно сказать и про первую PC350, тестировавшуюся еще в позапрошлом сентябре. Так что можно надеяться, что эта «склонность» лечится сервисными подстройками.

Из чуть более доступных по цене «домашних» альтернатив я бы назвал Canon 330/350 и, возможно, еще JVC DF570. Все они тоже отличаются хорошей чувствительностью, имеют микрофонные входы, а Canon — еще и порты наушников (совмещенные с AV). Отметим пересечение условных «сфер интересов»: 90-я в свою очередь «залезает на походную территорию», и ее часто выбирают экстремалы — за компактность, почти безукоризненный автомат и управляемость по LANC (последнее действительно очень важно на сплавах, для дайвинга и всяческого экстрима — но у нас, в «туристской» номинации, существенный приоритет имеют большой оптический зум и наращиваемость питания).

Отметим, что наследница прошлогодней «семейной» лауреатки Sony HC40 — **HC42**, к сожалению, со сменой матрицы получила такой уровень шумов в комнатных условиях, что нами даже и не рассматривалась в этой «домашней» категории. Впрочем, благодаря общему удешевлению камер молодым родителям по сравнению с прошлым годом придется переплатить за HC90 не более сотни долларов — при бесспорном приросте качества!

Свыше 900 долларов

Panasonic GS400, Canon MVX4i
Такие хорошие, такие разные

Увы. Судя по всему, закончилась эпоха продвинутых, «просьюмерских» классических DV-камер, истинных *Аппаратов* с большой и хорошей оптикой, большими же зрячими матрицами, со множеством ручных настроек, причем моментальных, кнопками на корпусе, а не долгими путешествиями по ветвям электроннных меню, с комфортными видоискателями и опциональными батарейками на 10 и более часов работы. За год в данной ценовой категории появилось только три камеры. В порядке выхода — Sony PC1000, JVC X5 (обе в ПЛ №6/2005) и Canon MVX4i (ПЛ 10/2005). Все — вертикального дизайна («кубик» JVC тоже — уж во всяком случае она не классически-горизонтальная). И нам остается только с ностальгией вспоминать про такие модели, как Canon MV30, JVC DV2000, Panasonic MX300, Sony TRV900 и TRV940. Нашей прошлогодней победительнице, безукоризненной Sony HC1000, маркетологи не дали прожить на рынке и года (правда, ее дизайн с поворотным блоком и фиксированным видоискателем уже несколько отошел от «классики»). Пропала она из магазинов где-то в июне (хотя и нынешней зимой я пару раз случайно набредал на нее в лабиринтах Горбушки — по 1400 с лишним...), освободив всю нишу prosumer DV для безраздельного господства GS400.

И вот теперь, с выходом GS500, пробил час последней из великих — **Panasonic GS400**, которая за двадцать месяцев на рынке стала воистину «русской народной камерой». Небывалое дело, когда у нас, при нашем уровне зарплат, камера верхнего ценового диапазона в ряде точек становится абсолютным лидером продаж в течение года! Но это многое говорит не только о самой камере, но и о ее покупателях, об уровне запросов отечественных видеолюбителей. Увы, этот фактор производители и мар-



кетологи склонны недооценивать. Посмотрите — два последних года, когда мировой рынок видеокамер быстро и решительно движется к мыльницам и к матрицам 1/6", у нас по опросам торговых точек уверенно побеждают камеры классического дизайна и с нормальными матрицами! Если бы из этого кто-то делал выводы!

Мы не будем здесь в очередной раз повторять описания всех плюсов и минусов GS400 — см. материал о прошлогоднем награждении на диске.

Вот вам еще показатель всенародной любви: ветка обсуждения GS400 на форуме ***videomax.ru*** (лучшем по видеокамерам в стране, а может, и не только в стране — рекомендуем интересующимся читателям) уже содержит почти 2 тыс. постов при 130 тысячах прочтений — абсолютный, с большим отрывом, рекорд форума! (Для сравнения: ветка по предыдущему лидеру продаж, HC15, — 550 постов, 36 тыс. просмотров). Да плюс еще две ветки по освоению GS400 и аксессуарам для нее дают примерно столько же; все три топика вот уже полтора года никогда не уходят глубоко в стек, неизменно держатся на первых двух-трех его страницах; плюс еще ветки по сравнению ее с другими моделями, по каким-то отдельным узким аспектам — где-то под полмиллиона в сумме будет.

Итак, GS400 уходит. Но весь год она провела на рынке и потому, хотя она и была (вместе с HC1000) нашим лауреатом в прошлом году, мы имеем полное право вновь отметить ее. И с учетом того, что она — живая легенда, причем уходящая, с учетом ее уникальных для нынешнего рынка возможностей, а также того, что цена ее в целом ряде точек опустилась в последний месяц ниже 1000 долл(!) — мы вновь отдаем именно **GS400** приз **«Лучшая покупка»**. Это — вложение средств, о котором точно не пожалеете. Кстати, вполне можно ожидать «ажиотажного» ее подорожания перед уходом.

Кроме того, **специально для GS400** мы учреждаем специальный приз: **«Народная видеокамера»**. Такой аналог кониприза «За честь и достоинство».

И еще мы обращаемся от имени видеолюбителей страны, от имени продавцов торговых точек к компании Panasonic: ***пожалуйста, продлите жизнь этой модели!*** Ну хотя бы на нашем локальном, но таком необъятном и растущем рынке! Она уже два года украшает его и — ручаемся — еще и год, и два прослужит отделам продаж верой и правдой и всегда будет среди лидеров в рейтингах, обзорах и продажах. Тем более что конкуренты старательно расчистили для GS400 эту нишу... Уйдет она — и куда деваться продвинутому видеолюбителю?

Кстати об обязательности ежегодной смены поколений — сколько там лет выпускался народный автомобиль-«жук»? Или в цифровом мире подобный многолетний бренд считается анахронизмом? Другие бизнес-модели работают?

Но что же новые модели, поколение 2005? Среди этой троицы по итогам наших тестов мы однозначно выделяем по функциональности и качеству съемки **Canon MVX4i.** Конструкторы по максимуму использовали новую 4-Мп матрицу (3,5 млн эффективных пикселов видеорежима!), добившись очень хорошей чувствительности — заметно превзойдя в этом аспекте MVX45i, родную сестру «четверки» по функциональности меню, по управляющей электронике, по набору фотофункций. Практически безукоризненная работа автомата автоэкспозиции, баланса белого, стабилизатора и автофокуса, очень чистая картинка делают ее сегодня, пожалуй, лучшей одноматричной DV-камерой на рынке. Мы в октябре провели очные полевые испытания «четверки» и PC350 — результаты оказались почти неотличимо близкими практически по всем тестам, что можно было увидеть по набору тестовых кадров в журнале и на диске. Примерно равны они и по чувствительности, и лишь в предельных сумерках 350-я порой проигрывала из-за неуверенности автофокуса. При детальном сопоставлении функций мы находим у «четверки» полный набор портов (причем на корпусе, без дока), возможность регулировки входного уровня, средства подстройки яркости/цветности/контраста, в дополнение к вспышке сильный светодиод видеоподсветки; не хватает же ей кольца фокусировки (хотя ее рычажком меню настраивать фокус достаточно удобно), площадки для аксессуаров и порта LANC. По сравнению же с MVX45i у нее, кроме кольца и площадки, нет еще и оптического стабилизатора (хотя к работе электронного претензий у нас не было), зум 10х вместо 14х, а также открывающийся вниз корпус. Зато, помимо чувствительности, за счет «удвоения» матрицы возросло и разрешение фоторежима.

И благодаря этому **MVX4i** становится **«Лучшей фото/видеокамерой года»**, перехватив это звание у 45-й, которой мы прочили его в июньском тесте, превзойдя ее и по видео, и по фото. Да и не только этого года, а вообще ***лучшей камерой «2 в 1» за всю историю формата***



DV! И в самом деле, она, с раздельными трактами обработки фото и видео, с богатыми фотоустановками двух меню и управляющего колесика, по своей функциональности фактически равна 4-мегапиксельной фотокамере Canon с 10х зумом — при практически безукоризненном видео.

И ей же мы отдаем по итогам года наш **«Выбор редакции»**. В самом деле всерьез задумавшись о ее покупке. Эту универсальную малютку вполне можно, не особо задумываясь каждый раз «брать — не брать», носить с собой повсюду в сумке, кармане или даже на шейном ремешке. С помощью нее и пары динамических микрофонов можно в любых полевых условиях получить видеоряд с фонограммой CD-качества. Только желательно заранее запастись сменными аккумуляторами.

Эх, да ей бы еще родную сестру в классическом исполнении...

Выбирать лучшую в категории между GS400 и MVX4i мы не стали — слишком они разные, для разных задач, разных видеолюбителей, разных стилей жизни. Зачем навязывать один из них? Вывод — **обе хороши!**

А что соперницы?

Вертикальная трехматричная **PC1000** — первый эксперимент Sony с CMOS-матрицами в видеокамерах — прожила на рынке ровно год. И ушла, не оставив себе замены в семействе Sony ни вертикальной, ни трехматричной, ни в данной ценовой категории вообще. В июньском тесте камера нам очень понравилась дизайном, богатством и глубиной видеонастроек, среди которых впервые на любительском рынке появились гистограмма и сдвиг баланса белого, цветопередачей, насыщенной и мягкой картинкой. Но увы — матрицы CMOS и так менее чувствительны по сравнению с ПЗС, а здесь они еще и 1/6". В итоге чувствительность совсем не на высоте, камера в июне проиграла в вечерних съемках и MV880x, и DF570, шумов хватало, и только медленный затвор немного вытягивал ситуацию. А ночную ИК-съемку у нее убрали, как, впрочем, у всех трехматричных Sony — видимо, у трехматричников какие-то сложности с размещением ИК-фильтра. Нет и звуковых разъемов — что меня расстроило больше всего. И не очень удобен в работе программируемый цилиндрик настройки — толщиной с карандаш. Зато это была самая тихая ленточная камера из почти сотни за 5 лет наших тестирований! Может, нам отчасти повезло с экземпляром, но тем не менее — в большинстве моделей есть зудящие или гудящие «фамильные» шумы, которые не лечатся и присутствуют в той или иной степени у всех экземпляров...

JVC X5 — трехматричная кубическая концепт-камера JVC с хорошими матрицами 1/4,5", повышенным числом органов ручного управления — но вообще без видоискателя и каких-либо продвинутых настроек: по функциям меню она почти не отличается от камер средней категории, той же DF570. Подробности дизайна, управления, тестирований — в июньском номере прошлого года, а также в мартовском этого (где она сравнивалась со своей оптоэлектронной флэш-сестрой JVC MC500). Камера весьма неплохая, но, на мой взгляд, на фоне GS400 ее цена неоправданно высока. Сейчас, отметим, на рынке появилась действительно «параллельная» X5 по свойствам и функциям камера, Panasonic GS500, и, чтобы с ней по-настоящему успешно конкурировать, JVC следует «подравняться» и по цене.

Вертикальных камер в прошлом цикле было за 10; в этом же осталось всего 3 или 4 (если считать X5), да и то из них PC350 была победительницей в прошлом году. Так что в этой номинации мы решили награждения не проводить — выбирайте сами.

Камеры формата HDV

Sony HC1

Но это еще не все. Как вы знаете из ноябрьского номера, на рынке появился новый формат, HDV. И первая бытовая камера этого формата, Sony HC1, оказалась настоящим маленьким чудом. И чудом оказалась ее цена в сопоставлении с качеством и набором функций. Все факты и эмоции насчет ее совершенства, удобства, богатства настроек и качества съемки как в HDV, так и в DV — см. в обзоре в ноябрьском номере (продублированном на диске текущего номера).



Sony HC1 мы уверенно отдаем годовой приз **«За техническое совершенство»**. И ее же назовем **Камерой Года**. Эпитет «лучшая» мы опускаем — он не вполне уместен при сопоставлении камер разных форматов. Но эта камера — безусловно **Явление**, главное событие года. Интересный и о многом говорящий факт: на ее основе Sony выпустила камеру для профи — A1 с профессиональной обвязкой и XLR-входами (2500 долл.)

Камеры формата MPEG2

Об этом формате, о разных типах камер исчерпывающе рассказал в трех первых номерах ПЛ за этот год Алексей Попов и подтвердил выводы всесторонними строгими тестами, в том числе по программе Imatest. Нам осталось только кратко повторить здесь его выводы.

Лучшая DVD-камера до 750 долл.

Canon DC10

Отличное разрешение и четкость картинки при приемлемом (для видеокамер этого класса) уровне цветовых/яркостных шумов в условиях недостатка света — камера показала очень неплохой результат для своей ценовой категории, обойдя конкурентов от Sony и Hitachi. Из недостатков — хорошо известный у видеокамер Canon «розовый сдвиг» цветопередачи, впрочем, при просмотре на телевизоре это не раздражает, наоборот, делает картинку красивее — наше цветовосприятие любит теплые тона.



Лучшая DVD-камера дороже 750 долл.

Sony DVD403

В первой половине года это лидерство было однозначным. Однако осенью, с выходом Canon DC20, у 403-й появилась не менее достойная альтернатива, причем более доступная по цене. А по сути мы имеем реинкарнацию на другой платформе противостояния HC90 vs. MVX25/35/45 и (наиболее близкий аналог) MVX1S: регистрирующие системы совпадают, те же матрицы, примерно те же электроника и оптика, различие лишь на стадии записи — в системе кодирования и носителе записи... В условиях недостатка света лучше выглядит DVD403, а по четкости и цветопередаче при хорошем освещении лидирует DC20, кроме того, она дешевле. А на подходе — новые топ-DVD видеокамеры от Sony и Canon — DVD505 (тест которой вы можете найти в этом номере журнала) и DC40, так что противостояние в секторе видеокамер DVD обещает стать еще жарче...



Лучшая Flash-камера

JVC MC500

Очень хорошие цветопередача и чувствительность (конечно, для бытовых видеокамер), хорошая работа встроенного кодера MPEG2 — все это позволило вывести эту 3CCD-видеокамеру в лидеры. В 2005 году она была абсолютно вне конкуренции, но недавно у нее появился серьезная соперница — 3CCD Panasonic SDR-S100. Новая камера по многим параметрам просто уникальна (самая маленькая в мире 3CCD-видеокамера с оптическим стабилизатором изображения), да и в остальном она если и уступает лидеру — то совсем ненамного. Их сравнительный тест вы могли прочитать в прошлом номере ПЛ, а окончательно судить их мы будем уже по итогам 2006 года...



Лучшая HDD-камера

JVC MG70

MG70 показала лучшие результаты среди дисковой линейки MG прошлого года — это бесспорно. Так что формально она приз заслужила. Но все же на фоне других MPEG2-победителей качество съемки MG70 (аналога DZ7) вызывало определенные нарекания. А сейчас, уже хорошо поснимав ее сменщицей 2006 года MG77 (см. обзор Алексея Попова в этом номере), этот приз хочется назвать условным — чтобы он не дезориентировал читателя в сегодняшней ситуации. Новая дисковая камера от JVC однозначно лучше — по съемке, по автоматике, по управляемости, похоже, что и по звуку. Все-таки в этой нише, в отличии от DV, пока наблюдается очевидный прогресс! Да и беглое знакомство перед сдачей номера с еще одной новой дисковой камерой, Sony SR100, это впечатление только подтвердило.



Что и где мы покупаем?

ПЛ-опрос №2

Итак, наши итоги в категории DV-камер довольно точно отражают то внимание, которое уделяли в прошедшем году DV-сектору вендоры. Но вот как эти итоги соотносятся с тем, как камеры продаются?

Как и в прошлом году, мы в феврале-марте провели мягкие свободные опросы (в форме бесед) в различных торговых точках Москвы, продающих видеокамеры, — в павильонах Горбушки и Митина, в интернет-магазинах, в новых «цифровых» салонах и в мегазалах крупных розничных сетей, выясняя удельные «веса» — относительную частоту продаж камер в 2005 году. Результаты получились очень разные — но в целом качественно очень похожие на прошлый год. И они многое говорят не только о камерах, но и о нас, покупателях, да и о продавцах тоже.

Как и в прошлом году, для каждого из названных типов магазинов характерна своя кривая распределения спроса. В **розничных салонах** это чуть ли не экспонента, падающая от дешевых моделей к дорогим. В некоторых, судя по всему, дорогие камеры не всегда и заказывают — продавцы вообще не видели, к примеру, MVX4i и 45i или даже HC90. Про GS400 там говорят, что ею практически никто не интересуется, что она нерушимо стоит в витрине и даже посмотреть ее никто не просит. Лидируют дешевые «безвходные» Sony HC17-19, следом Panasonic GS6. Вообще, по разговорам с продавцами, выраженные брендовые предпочтения здесь — Sony и Panasonic. В опрошенных нами небольших салонах **«цифровых» сетей** (которые в прошлом году еще только «строились» — и в отдельную категорию мы их не выделяли) крутизна кривой заметно снижается. Лидеры в дешевом секторе примерно те же; но «более обеспеченные покупатели, готовые потратить и 12, и 14 тысяч, выбирают модели среднего класса, чаще Canon» (при этом в качестве «средних» показывают на MV880x и MV850i...). Но все же здесь, хоть и не так активно, уже уходили и GS400, и другие модели старших категорий. Среди DVD-камер здесь отмечают Sony, причем 205-ю.

В **интернет-магазинах**, особенно в известных и признанных среди любителей фото и видео, распределение ровно обратное, наблюдается заметный подъем в области качественных моделей. Лидирует в большинстве GS400, причем стабильно на протяжении всего года, а в некоторых — «с огромным преимуществом». Далее идут GS250 и 75, HC90, Canon 330/350, JVC DF570 в разных комбинациях; в некоторых называли и HC42-ю Sony. Здесь уже наблюдается устойчивый спрос на HC1 — в одном из магазинов он был «не меньше, чем на GS400»! Что ж, с распространением по стране HD-ready плазменных ТВ, входящих в моду у обеспеченных слоев населения и очень активно продвигаемых сегодня рекламой, этот спрос будет только расти — разрешения DV-камер для таких экранов маловато, да и «цена вопроса» этот слой покупателей на фоне стоимости плазмы совсем не пугает. Среди младших моделей здесь 800-е Canon выдвигаются вперед, компанию им составляет GS6. В целом же, если в прошлом году был один общий лидер продаж во всех категориях магазинов — дешевая Sony HC15, которая давала отчетливый второй «пик» и на графике продаж в интернет-магазинах, — сегодня абсолютного чемпиона нет, и в младших категориях спрос размазан. Среди DVD-моделей здесь называют тоже Sony, но уже 403. Отмечают и растущие в последние месяцы продажи JVC MC500.

В небольших **«видеоточках» Горбушки и Митина,** пожалуй, больше, чем в других местах, ощущаются брендовые симпатии и антипатии продавцов (частично связанные с их каналами поставок — но не только); эти симпатии в итоге определяют и успешность моделей в данной точке, поскольку чаще всего выбор покупателя-новичка определяется продавцом-консультантом, на которого его направила рука судьбы. Но итоговое интегральное распределение по всем точкам здесь становится почти плоским — берут и младшие, и старшие модели разных компаний. Отметим, что уровень владения темой у здешних продавцов в среднем заметно выше, чем в больших салонах, здесь большая вероятность попасть на «зубра», который уже лет пять везет воз ИЧП/ПБОЮЛ по видеокамерам и всей кожей прочувствовал достоинства и недостатки моделей, поколений, локальной политики брендов. (В некоторых салонах вышколенный младший стафф мальчиков в белых рубашках, немедленно предлагающих свою помощь, похоже, имеет цикл смены поколений еще более короткий, чем у товара, которым они торгуют, так что разговоры о сравнительных характеристиках моделей 2005 и 2004 ставят их в тупик — такие беседы имеет смысл вести с менеджером направления, который в зале показывается нечасто, так что для покупателя вероятность попасть на него мала.)

Цены на DV-видеокамеры*

Canon	
MV800i	290
MV830i	354
MV850i	400
MV880x	485
MVX330i	520
MVX350i	560
MVX1S	612
MVX25i	660**
MVX35i	750
MVX40i	730
MVX45i	790
MVX4i	950, 1036***
JVC	
D240	290
D270	340
D290	370
DF420	360
DF470	430
DF570	504
DZ7	740
X5	984, 1060***
Panasonic	
GS6	290
GS35	345
GS75	489
GS150	587
GS180	660
GS250	770
GS400	999
Sony	
HC17	333
HC19	360
HC22	400
HC32	445
HC42	505
HC90	760
PC1000	910
PC55	500
HC1	1550

*Интернет-магазины Москвы, 1 марта 2006 года, доверительно-минимальные
** Последняя цена; камеры нет в продаже.
*** Большой разброс минимальной цены.

В целом итоги опросов объяснимые. Массовый покупатель, выбирающий первую видеокамеру, не имеющий пока понятия о цифровом видео, а зачастую и домашнем Интернете, чаще идет в большие сети, привлеченный кредитами, гарантией в сочетании с собственным сервисом и вообще репутацией торгового бренда, дающей ощущение надежности; и берут они чаще самые доступные модели. И таких покупателей по мере удешевления камер становится все больше — цифровое видео *уже* стало массовым явлением. Четкий показатель: на утренниках в школах и детских садах число родителей с видеокамерами уже практически сравнялось с числом тех, кто щелкает всевозможными фотиками. И может быть, еще важнее: еще недавно, пару лет назад, с камерой обычно специально приходил серьезный папа, часто со штативом, а теперь это уже вполне «мамская» сумочная гаджетка!

А вот покупатели второй камеры (как и те, кто уже освоил цифровой стиль жизни и любую хоть сколько-нибудь серьезную покупку сначала «прокатывает» в Интернете) куда более разборчивы, к покупке готовятся заранее. Обычно вторая камера — уже из среднего или старшего класса, покупатель на своем опыте уже все понял про шумы видео и механики, про пользу ручных настроек и прочие вещи, о которых мы говорим в тестах. Он начинает видеть и ценить качество картинки. Он тщательно исследует и ценовой вопрос — и торговая наценка больших сетей, на старших моделях особенно ощутимая, заставляет его искать другие точки покупки. И в конце концов советы друзей, реклама или поисковые механизмы Сети выводят его на специализированные «видеоточки» со сложившейся репутацией. Ну а Горбушка — это такое специфическое демократичное место, куда с равным успехом попадают покупатели всех категорий — и более смелые новички, не так сильно зацикленные на проблемах гарантии, и опытные любители, целенаправленно приезжающие купить определенную модель и выбирающие на самом

GIGA GAMES 2006

GIGA-GAMES 2006

ВЕСЕННИЕ И ОСЕННИЕ ФИНАЛЫ В МОСКВЕ

Игромания

призовой фонд каждого финала

$10000!

- Quake 4 Open
- Warcraft III TFT
- Counter-Strike 1.6



путевки на финал
железные подарки
лотерея для зрителей

Отборочные турниры весеннего этапа

16-17 февраля	Екатеринбург	Клуб «b100»
4-5 марта	Санкт-Петербург	Клуб «M19»
11-12 марта	Минск	Клуб Voodoo
18-19 марта	Волгоград	Клуб «Нашествие»
25-26 марта	Новосибирск	Клуб «Патриот»
25 марта	Киев	Клуб «C-club»
1-2 апреля	Ростов-на-Дону	Клуб «Турбина»
1 апреля	Киев	Клуб «C-club»
8-9 апреля	Нижний Новгород	Клуб «Шлюз»
15-16 апреля	Пермь	Клуб «Кислород»
17-21 апреля	Москва	Клуб «Flashback»
22-23 апреля	Москва	Клуб « Playground»

CeBIT HANNOVER·GERMANY 9–15 MARCH 2006

29 – 30 АПРЕЛЯ ФИНАЛ В МОСКВЕ

ATi · Kingston Technology · Мир ПК · PC GAMER · HARD'n'SOFT · UPGRADE

TOTAL FILM · XBT IXBT.COM · 3D NEWS Daily Digital Digest · Плодка · tom's hardware guide · Computer Bild · Русс Бит-М WWW.RUSSOBIT-M.RU

frag.su gameinside.com www.v4.by www.reborn.ru

Upgrade Your Life™

www.gigabyte.ru

GIGABYTE™ TECHNOLOGY

Что и где мы покупаем?

ПЛ-опрос №2

деле уже не *камеру*, а *точку* с ценою подешевле. Что и отражается на суммарном графике продаж.

Отметим еще к итогам опроса: подавляющее большинство продавцов двух последних категорий жаловалось на проблемы с поставками Canon средних, и особенно старших моделей. Последние по прибытии в один день «улетают», и опять тишина; покупатели месяцами стоят за ними в «виртуальных очередях» заказов, а некоторые магазины вообще их так и не увидели, несмотря на все старания заполучить. То есть они среди бесспорных лидеров по спросу, но вот с предложением проблемы... Напомним, в наших прошлогодних итогах мы отмечали ровно ту же проблему с поставками MVX25i и 35i — что уже наводит на мысль о системном характере этого сбоя логистики. «Логистики» — потому что дело не в объемах производства: в Canon нас заверили, что на складах и MVX4i, и 45i имеются в достаточном количестве, но их «мало заказывают из страны». Так что, видимо, имеется в цепочке поставок некое промежуточное звено, не дающее Canon в полной мере «собрать урожай» с этих удачных и популярных моделей, которые в отсутствие подобных проблем несомненно были бы среди лидеров не только по своим качествам, но и по объемам продаж.

Цены на MPEG2-видеокамеры

Canon	
Canon DC10	637
Canon DC20	750
Sony	
Sony DVD92	540
Sony DVD203	680
Sony DVD403	820
Hitachi	
Hitachi MV780	596
Panasonic	
Panasonic S100	999
JVC	
JVC MC200	744
JVC MC500	1104
JVC MG30	682
JVC MG50	762
JVC MG70	824

Интернет-магазины Москвы, доверительно-минимальные, 15.03.2006

JVC в этом году уже больше ассоциировалась у продавцов не с DV-, а с MPEG2-камерами Everio, которые сейчас уже широко представлены в точках разного класса. В прошлом цикле ценовая агрессия бюджетных DV'шек D33/D53 поначалу даже вывела их в лидеры продаж; но на этот раз их сменщицы D240—D290, с отключенной зачем-то системой шумоподавления 3D Noise, по нашим опросам, не нашли понимания у покупателей, и лишь модели серии DF попадали в «обоймы». На Everio же покупатель компьютеризованный смотрит сейчас с очень большим интересом, надеясь «обойтись вообще без ленты». И здесь дал о себе знать определенный маркетинговый просчет JVC, которая ввела дисковые камеры сразу во всех ценовых категориях. Но у этого демократизма (которым нас не балуют другие бренды, предпочитающие постепенно внедрять новые технологии «сверху») оказалась обратная сторона: покупатели, которые «дотягивались» только до младших моделей, MG20/30 (а их, естественно, оказалось больше), сталкивались с теми же шумовыми проблемами, что у идентичных им по оптоэлектронике D290, усугубленными еще и MPEG-2-кодированием, — и относили эти проблемы к дисковому направлению в целом... Впрочем, выход MG77, на которую нам довелось с удовольствием поснимать несколько дней, тут должен все поставить на места.

У Sony и Panasonic с поставками проблем, судя по нашим опросам, никаких. Все их линейки широко представлены во всех категориях магазинов. А в последние дни перед сдачей номера в магазинах стали появляться и первые их модели нового года.

Итак, цикл тестов ПЛ-Видео 2005 завершен! Начинается новый цикл...

ПЛ-видео 2006!

Собственно, он уже месяц как начался.

И мы не можем не начать разговор с ***искренней признательности сотрудникам московских представительств Canon, JVC, Panasonic, Sony*** — за их отношение к читателям ПЛ, к нашей работе по тестированию видеокамер (несмотря даже на то, что оценки наши бывают строги и порой весьма нелицеприятны...). Благодаря им наш читатель вот уже третий год подряд имеет возможность первым в стране знакомиться с самыми последними новинками рынка, часто еще не поступившими в продажу. В прошлом номере был протестирован Panasonic S100, а в этом — целая плеяда лучших и очень разных камер нового поколения: Sony HC96, JVC MG77, Canon DC40, DVD505, SR100! (Да еще просто не поместился в номер материал по Canon MV960.) И у всех у них «Лодка» оказалась первым после прибытия в страну адресом тестирования!

Так что уже сейчас, в начале апреля, читатели ПЛ имеют представление почти обо всех существенных новинках 2006 года, флагманах линеек; они получают действительно эксклюзивную информацию, причем получают очень своевременно, пока на рынке еще присутствуют старые модели и можно, сравнив старое и новое, сориентироваться в ситуации и принять правильное решение о покупке. И еще читателям на заметку: в новом цикле из камер-лидеров нам теперь всего-то и осталось познакомиться с Panasonic GS500 и Sony HC3 (которые еще просто не доехали до представительств), да плюс провести сравнительные испытания камер бюджетного и среднего классов, когда они соберутся все. И с надеждой ждать интересных новинок... Может, NAB принесет нам то, чего мы не дождались на CES, — следующих шагов к HD?

И еще — хочется поздравить читателей с тем, что с этого года к видеотестированиям ПЛ подключился Алексей Попов — лучший, на наш взгляд, тестировщик страны (хотя для него это только «хобби») Опыт и исследовательский склад мышления физика-экспериментатора счастливо сочетается с давним увлечением видео вообще и видеокамерами в частности. Ведь для того чтобы тест вышел интересным и честным, нужно искренне любить и переживать за *каждую* исследуемую камеру, стараться открыть в ней все лучшие черты и возможности и в то же время оставаться душой по другую сторону «баррикад» — на позициях видеолюбителя, покупателя, будущего владельца этой камеры, придирчиво отмечая каждый недочет. Все это так хорошо получается у Алексея.

Итак — начинаем парад-испытание лучших моделей 2006 года. С Алексеем Поповым. Только в «Подводной Лодке»!

DCR-DVD505E — новый DVD-флагман Sony



Алексей ПОПОВ

Сравнительное тестирование флагманских DVD-видеокамер фирмы Sony прошлого и нынешнего годов

Как уже неоднократно отмечалось ранее, 2006 год, по-видимому, является переходным периодом от видео стандартного разрешения к видео высокого разрешения. Именно на этот год назначено широкое внедрение на рынок бытовых и компьютерных приводов для записи компакт-дисков на основе синего лазера (HD-DVD, Blue Ray) — необходимого компонента для записи, воспроизведения и хранения видео высокой четкости. И рынок видеокамер также находится на перепутье — «старый добрый» DV уходит в прошлое, на его место приходит HDV. Производители упрощают и сокращают линейки miniDV-видеокамер, но при этом не спешат анонсировать HDV-модели, ожидая того момента, когда видео высокой четкости будет более востребовано (а это напрямую связано с доступностью HD-приводов). Таким образом, на рынке видеокамер образовывается некоторый вакуум — miniDV уходит, в то время как HDV еще не пришло. И этот вакуум заполняют различные типы видеокамер формата MPEG2 (видеокамеры DVD, flash, HDD), которым в этом году уделено гораздо больше внимания, чем раньше. Сегодня мы с вами рассмотрим одну из таких видеокамер — флагманскую DVD-видеокамеру фирмы Sony линейки 2006 года, отличающуюся рядом уникальных особенностей. Итак, встречайте — Sony DCR-DVD505E! Ну а для сравнения мы возьмем одну из лучших DVD-видеокамер прошлого года, флагмана Sony 2005 года, видеокамеру Sony DCR-DVD403E. И именно с ее описания мы и начнем это сравнение.

Хочу также отметить, что в рамках этого обзора мы не будем останавливаться на особенностях самого формата записи MPEG2 и видеокамер на его основе — все желающие могут ознакомиться с этими особенностями в статье «Видеокамеры формата MPEG2: новые конкуренты miniDV?», опубликованной в январском выпуске журнала.

Общие характеристики и особенности

Sony DCR-DVD403E

Флагманская модель DVD-видеокамер фирмы Sony в 2005 году и, без сомнения, одна из лучших DVD-видеокамер прошлого года. Видеокамера достаточно крупна (вес в снаряженном состоянии — 620 г) и несколько «угловата» — необычная форма с отсеком для диска miniDVD и выпячивающейся вспышкой, а также плавное сужение корпуса по высоте к задней его части создает (по крайней мере — у меня) впечатление некой нестандартности эргономики. Впрочем, камера достаточно удобно лежит в руке, при этом отсек для диска miniDVD прижимается к ладони оператора. Пожалуй, у меня возникло одно замечание к эргономике этой видеокамеры, которое можно назвать существенным, — очень трудно извлечь диск, его не удается взять за оба края, а сидит он на шпинделе достаточно плотно, так что велика опасность того, что когда вам все-таки удастся снять диск со шпинделя, вы не сможете его удержать и он либо упадет на пол, либо поцарапается о корпус самой видеокамеры.

SONY DCR-DVD403E
SONY DCR-DVD505E

видеокамеры

Если же говорить о технических характеристиках, то мы имеем 3,31-Мп ПЗС-матрицу типоразмера 1/3", при этом в видеорежиме используются примерно 2 Мп, а в фоторежиме — 3Мп.

Само видео пишется в формате MPEG2 в трех режимах (на выбор): HQ, SP, LP. В режиме наивысшего качества (HQ) на одну сторону болванки miniDVD вмещается примерно 20 мин видео. **Все тестовые съемки производились в режиме HQ.** Формат записи примерно соответствует 9100 Кбит/с. max (VBR). Формат записи аудио — 5.1 Dolby Digital AC-3. Да, звук пишется на диск уже в формате 5.1 — соответствующий четырехканальный микрофон и система аппаратного преобразования звука в 5.1 DD AC-3 встроены в камеру. Кстати, немного о самом встроенном 4-канальном микрофоне. Похоже, что он как бы «подвешен», не имеет жесткой сцепки с корпусом камеры (его легко можно пошевелить пальцем), при этом он изолирован от корпуса резиновыми прокладками. Все это должно, по идее, снизить уровень собственного шума камеры, пишущегося на диск.

Управление видеокамерой организовано способом, хорошо знакомым всем видеолюбителям, когда-либо имевшим дело с видеокамерами фирмы Sony, — через сенсорный экран. Сам экранчик имеет диагональ 2,7" и соотношение сторон 16:9, так что в режиме 4:3 будет происходить обрезание картинки с обоих боков. Сама система меню организована достаточно продуманно, имеется возможность настраивать меню «под себя» — перемещая наиболее нужные функции в верхнюю часть дерева меню для более быстрого к ним доступа. В камере имеется определенное количество ручных настроек — баланс белого, экспозиция (правда, без возможности раздельной регулировки выдержки диафрагмы и

Как мы тестировали

Как мы тестировали. Все съемки проводились со штатива, условия освещения в процессе съемки не менялись. Итоговые видеоклипы сравнивались на компьютере, а также на телевизоре по схеме: DVD-плеер (Philips DVP630) — телевизор через RGB-интерфейс (29" Sony KV-29XL70K).

Важно иметь в виду, что данные результаты тестирования относятся к определенным условиям съемки и к конкретным экземплярам видеокамер. Возможно, другие экземпляры или съемка в других условиях или с измененными установками продемонстрируют иные результаты.

Все оригинальные стоп-кадры из видеопоследовательности (все камеры, все тесты) можно найти на прилагаемом к журналу CD-диске, в данной статье приведены лишь миниатюры части тестовых снимков.

усиления), фокусировка (хотя ручная фокусировка с помощью сенсорного экрана — дело малоприятное, а вот кольца ручной фокусировки на камере нет). Есть несколько режимов автоэкспозиции — Auto, Spotlight, Portrait, Sport, Beach&Ski, Sunset&Moon, Landscape. Традиционно для видеокамер Sony имеются режимы замера экспозиции по заданной точке (Spot Meter) и фокусировки по заданной точке (Spot Focus). Имеется режим ночной съемки (NightShot) с инфракрасной подсветкой и при этом не происходит увеличения выдержки, а значит, нет и «смаза» движущихся объектов; правда, изображение выглядит черно-белым с зеленоватым оттенком, да и дальность инфракрасной подсветки невелика — 2–3 м. Если же говорить о недостатках, то стоит отметить отсутствие в настройках данной камеры таких важных функций, как медленный затвор (регулировка выдержки в диапазоне 1/3–1/25 с), «зебра», контроль степени искусственного повышения резкости изображения, экспрокоррекция (сдвиг автоэкспозиции). Нет на DVD403 и прогрессивного режима видеозаписи. Все эти функции есть у видеокамер miniDV фирмы Sony верхней бытовой категории, но отсутствуют в топ-DVD-видеокамерах.

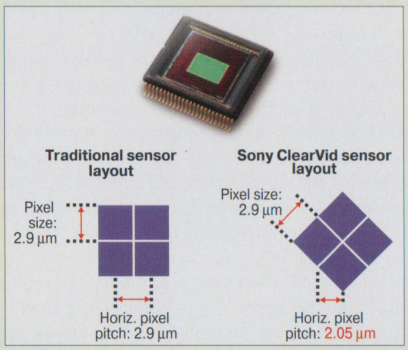
Как мы уже писали выше, камера имеет 3-Мп фоторежим (2016x1512), фотографии записываются на тот же диск DVD, что и видео (в формате JPEG), и могут быть просмотрены как на компьютере, так и на DVD-плеере, поддерживающем воспроизведение JPEG. Интерфейса для flash-карточек нет. Видеокамера снабжена встроенной вспышкой (для фоторежима), яркость которой можно регулировать. Фотосъемка возможна и одновременно с видеосъемкой, но в этом случае разрешение полученных фотографий будет ограничено значением 640x480.

Коммуникационные интерфейсы представлены в виде аналогового входа/выхода (как композитного, так и S-Video, правда, для использования последнего вам придется покупать дополнительный кабель) — так что вы сможете просматривать свои видеозаписи на ТВ прямо с камеры (если, конечно, у вас еще нет DVD-плеера, для этой задачи он более удобен), а также оцифровывать ваши аналоговые записи прямо на диск miniDVD. Из цифровых интерфейсов — только USB, IEEE 1394 на DVD-видеокамерах отсутствует.

Ну и последнее, что хотелось бы отметить, — тип используемых в этой видеокамере аккумуляторов — это аккумуляторы серии «P» (NP-FP...).

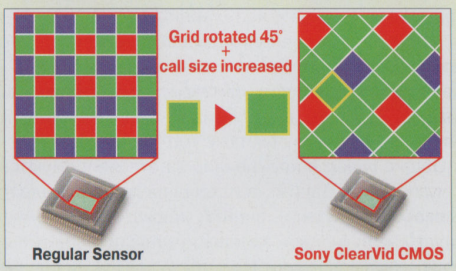
Матрица ClearVid — основные особенности

Тенденцией последних лет было увеличение количества пикселов на матрицах видеокамер. При этом размер матриц увеличивался отнюдь не пропорционально увеличению числа пикселов, а то и вовсе уменьшался. Все это приводило к тому, что неуклонно уменьшался размер одной ячейки матрицы, а значит — падала ее чувствительность. Для того чтобы хоть как-то решить проблему чувствительности, производители использовали электронную обработку, комбинируя сигналы сразу с нескольких ячеек матрицы, благо избыточность числа пикселов давала возможность это делать. Но с приходом видео высокого разрешения этот способ уже не работает — к примеру, для обеспечения съемки в формате 1080i (1920x1080) необходимо более 2 Мп, так что резерва пикселов на электронную обработку уже не остается. А если мы уменьшим количество пикселов на матрице — пострадает разрешение. Поэтому производители видеокамер вынуждены искать новые способы решения проблемы чувствительности, которые не приводили бы к заметной потере разрешающей способности видеокамер. И одним из первых (если не первым) таких способов стала технология ClearVid (clear and vivid — «чистая», «яркая», «четкая») от фирмы Sony.



Итак, что же придумала Sony для решения вышеозначенной проблемы? Первое из решений не ново — такой способ уже использовала фирма Fuji в своей матрице Super CCD, которая хорошо известна любителям цифровой фотографии. Суть способа в том, что ячейки матрицы поворачиваются на угол 45°, при этом расстояние между центрами ячеек по горизонтали и вертикали сокращается в $\sqrt{2}$=1,4 раза (см. рисунок ниже).

При этом после электронной обработки (интерполяции) можно получить изображение, эквивалентное матрице с числом пикселов в 1,4 раза больше, нежели их имеется на самом деле. Размер одного пиксела не уменьшается, то есть чувствительность не страдает. Или же можно увеличить чувствительность (уменьшение количество пикселов по сравнению с «классической» матрицей), не теряя при этом разрешение.



Второе нововведение заключается том, что число «зеленых» пикселов (пикселов под зелеными светофильтрами) увеличено в три раза по сравнению с классическим Байеровским паттерном (RGGB).

Такой, на первый взгляд необычный шаг преследует две цели, и обе они связаны с тем фактом, что человеческий глаз наиболее чувствителен именно к зеленому цвету. Таким образом, увеличивая число «зеленых» пикселов на матрице, мы увеличиваем яркостное разрешение, которое в основном и формируется «зелеными» ячейками, а также несколько увеличиваем чувствительность матрицы по яркостной составляющей.

Ну а основные минусы новой матрицы тоже очевидны. Во-первых, увеличение эффективного разрешения по сравнению с «обычной» схемой в значительной степени достигается интерполяцией, а это значит, что в реальности оно будет несколько меньше, чем в 1,4 раза, при равном числе пикселов. Более того, разрешение по красному и синему цветам оказывается сильно сниженным, ведь число «синих» и «красных» пикселов сильно уменьшено. Во-вторых, такой большой дисбаланс между, с одной стороны, числом «зеленых» пикселов и, с другой стороны, числом «синих» и «красных» пикселов вполне может привести к нарушению цветового баланса на картинке, так что автомат баланса белого на видеокамере с такой матрицей должен очень точно учитывать этот дисбаланс, чтобы не допустить никаких систематических отклонений цветопередачи — ни в зеленую, ни в пурпурную сторону (пурпурный цвет является дополнительным к зеленому).

Удалось ли фирме Sony решить эти трудности? Данный вопрос являлся одним из основных вопросов при проведении этого теста.

Sony DCR-DVD505E



Ну а это — флагманская модель DVD-видеокамеры фирмы Sony в текущем, 2006 году. **Сразу хочу сказать о том, что к нам на тестирование попал предсерийный экземпляр этой видеокамеры, так что, возможно, в серийных моделях описанные ниже недостатки уже будут устранены.** Впрочем, камера уже анонсирована, ее описание уже имеется на русском сайте фирмы Sony (http://www.sony.ru). Остановимся на тех моментах, которые отличают новую видеокамеру от ее предшественницы, рассмотренной нами в предыдущем разделе. Самое главное отличие — новый тип матрицы, получивший название ClearVid (от англ. «clear» — чистый и «vivid» — яркий, четкий). Более подробно этот тип матрицы описан во врезке к данной статье, здесь же я ограничусь словами о том, что, по утверждению представителей фирмы Sony, этот тип матрицы способен обеспечить как лучшую четкость результирующего изображения, так и большую чувствительность видеокамеры. Представляется достаточно очевидным, что этот тип матрицы разрабатывался с прицелом на будущие HDV-решения фирмы Sony, а в DVD505 эта технология попала для «обкатки».

Сама матрица относится к типу CMOS, в последнее время фирма Sony сосредоточилась на выпуске видеокамер, снабженных матрицами именно этого типа (DCR-PC1000, HDR-HC1, теперь вот DCR-DVD505). Типоразмер — 1/3", но при этом число пикселов — 2,1 М (в видеорежиме 4:3 задействовано 1,93 Мп, в режиме 16:9 — 1,43 Мп). Как мы видим — число пикселов уменьшилось по сравнению с предшественницей, при том что размер матрицы не изменился, а это значит, что возрос размер одного пиксела, что, в свою очередь, должно благотворно сказаться на чувствительности. Это — одна из особенностей новой матрицы. При этом производитель уверяет, что разрешение не только не уменьшилось, но даже возросло! Так ли это на самом деле? Тесты покажут.



Обращаясь к эргономике новой камеры, хотелось бы отметить, что от «угловатости» предыдущей модели не осталось и следа, камера имеет классическую компоновку и очень удобно лежит в руке. Кроме того, устранена и главная моя претензия — при вынимании диска из видеокамеры его можно ухватить за оба края, так что вероятность его потери и повреждения в этом процессе значительно уменьшилась.

В остальном — камера очень похожа на свою предшественницу: то же сенсорное меню, те же режимы записи, такой же режим ночной съемки, тот же четырехканальный микрофон и запись звука сразу в Dolby Digital 5.1 AC-3. Хотя нет, маленькое отличие все же имеется — микрофон теперь жестко укреплен на корпусе камеры, никаких резиновых прокладок между ним и корпусом камеры замечено не было. В принципе, это может увеличить уровень шумов механики видеокамеры, пишущихся на диск. Как и у предшественницы, у DVD505 отсутствуют медленный затвор, «зебра», экспокоррекция, регулировка искусственного повышения резкости, прогрессивный режим видеозаписи. Среди отличий — 3,5" ЖК-экранчик формата 16:9 (у DVD403 его размер был 2,7"), отсутствие режима «Sport» в списке режимов автоэкспозиции, наличие слота для карточек формата MemoryStick DUO (фотографии теперь можно записывать как на сам DVD-диск, так и на карточку памяти).



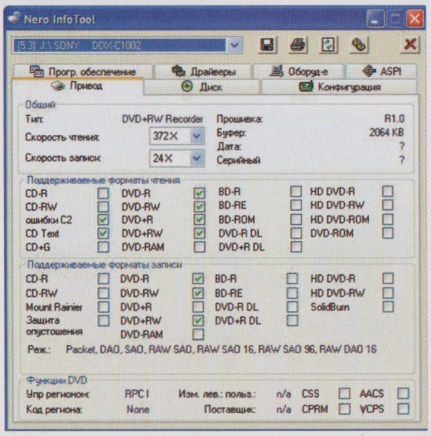


Ну а теперь о более существенных отличиях. **Во-первых**, в камере появилась рапидная съемка (съемка с частотой смены кадров более 50 в секунду (стандарт PAL)). Этот режим называется Smooth Slow Recording и позволяет писать видео с частотой смены кадров (полуполей) в четыре раза большей, нежели предусмотрено стандартом PAL, — 200 в секунду. Правда, за один сеанс такой видеосъемки вам не удастся заснять более 3 с причем тут возможны две моды записи — либо камера пишет 3 с видео после нажатия кнопки записи, либо она пишет 3 с видео до нажатия кнопки записи. Видимо, в камере имеется быстрая буферная память, куда и пишется такое видео перед тем, как быть записанным на диск, причем объем этой памяти таков, что позволяет вместить только 3 с. видео. Кстати, учтите, что выдержка в таком режиме составляет не более 1/200 с, так что если вы захотите снимать в нем быстротекущие процессы, — вам придется позаботиться о достаточном освещении. **Во-**

Основные характеристики

	Sony DCR-DVD403E	Sony DCR-DVD505E
Датчик изображения	ПЗС 1/3", 3,31 Мп (видео — 2,05 Мп, фото — 3,05 Мп)	КМОП ClearVid, 1/3", 2,1 Мп, (видео 4:3 — 1,93 Мп, видео 16:9 — 1,43 Мп, фото 4:3 — 1,99 Мп, фото 16:9 — 1,49 Мп)
Объектив	f 1,8—2,9, 5,1—51 мм (оптический зум 10х) Диам. фильтра 30 мм	f 1,8—2,9, 5,1—51 мм (оптический зум 10х) Диам. фильтра 30 мм
Видоискатель	Цветной	Цветной
Монитор	2,7" (16:9), 123200 пикс	3.5" (16:9), 221200 пикс.
Стабилизатор	Электронный	Электронный
Регулировка баланса белого	Auto, Indoor, Outdoor, Manual (OnePush)	Auto, Indoor, Outdoor, Manual (OnePush)
Регулировка экспозиции	Auto, Program AE, Manual	Auto, Program AE, Manual
Входы/выходы	S-Video (in/out), composite (in/out), stereo audio (in/out), USB, Remote	S-Video (in/out), composite (in/out), stereo audio (in/out), USB, Remote
Карта памяти (для фоторежима)	нет (фото пишется на DVD диск)	DVD-диск, MemoryStick Duo
Макс. размер фотографий	2016x1512	2304x1728 (4:3), 2304x1296(16:9)
Габариты (д×ш×в), мм	133x62x93	147x66x90
Масса (без батареи и кассеты), г	520	540

вторых, DVD505 является первой из известных мне видеокамер, позволяющих записать 3-Мп фото **в процессе записи видео**! Но и тут есть ограничение — за один сеанс (время непрерывной записи видео, от нажатия до нажатия на кнопку записи) вы можете записать только 3 такие фотографии, независимо от наличия свободного объема на карте памяти или диске DVD, — опять указание на то, что фотографии высокого разрешения сначала пишутся в быструю буферную память и только потом на диск или флэшку. Кстати, в фоторежиме камера позволяет делать фотографии с эффективным разрешением 4 Мп — 2304x1728 для режима 4:3 и 2304x1296 для режима 16:9. Как и у предшественницы, у DVD505 имеется встроенная вспышка с регулируемой яркостью. **В-третьих**, камера снабжена высокоскоростным интерфейсом USB 2.0 и при подключении к компьютеру распознается как внешний DVD-RW-привод (ниже вы можете видеть скриншот, снятый в Nero InfoTool и показывающий свойства этого «привода»). Правда, работать вы сможете только с дисками формата miniDVD (-R/RW, +RW).



Коммуникационные интерфейсы и возможности камеры аналогичны таковым для видеокамеры Sony DCR-DVD403E, тип используемых аккумуляторов — тоже (аккумуляторы серии «P»).

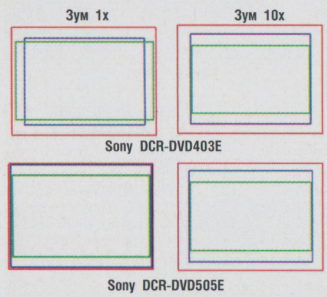
Разрешение видеокамер (тестовая таблица EIA1956)

Для оценки разрешающей способности видеокамер использовалась тестовая таблица EIA1956. Хочу обратить ваше внимание на то, что результаты измерения зависят от масштаба изображения, освещенности таблицы, значения величины зума, диафрагмы. При других условиях съемки разрешение может отличаться в большую и меньшую сторону.

В режиме 4:3 видеокамера Sony DVD403 продемонстрировала уже знакомый по прошлым обзорам результат — более 600 линий таблицы EIA1956 для горизонтального разрешения и около 450—470 линий для вертикального разрешения. Это — один из лучших результатов для видеокамер DVD линеек 2005 года. Ну а что же новая камера? Похоже, что ClearVid не подвел — разрешение новой камеры явно выше как по горизонтали, так и по вертикали (вспомним — при меньшем количестве пикселов на матрице): около 650 линий по горизонтали и около 500 по вертикали — один из лучших результатов для бытовых видеокамер вообще (разумеется, я имею в виду видеокамеры Standard Definition).

В режиме 16:9 как горизонтальное, так и вертикальное разрешение видеокамеры Sony DVD505 немного падает — горизонтальное примерно до 630 линий, вертикальное — примерно до 430—450 линий. А у DVD403 при переходе в этот режим горизонтальное разрешение практически не меняется, а вот вертикальное разрешение падает довольно заметно — до 400 линий.

Но как бы то ни было, мы видим свершившийся факт — новая камера, при меньшем общем числе пикселов на матрице, показывает лучшее разрешение. Правда, стоит отметить, что «синтетические» тесты на разрешение — это еще далеко не все, посмотрим, какую реальную четкость картинки покажет каждая из рассматриваемых видеокамер.



Красная рамка — площадь использования матрицы в фоторежиме.
Синяя рамка — площадь использования матрицы в видеорежиме 4:3;
Зеленая рамка — площадь использования матрицы в видеорежиме 16:9

А в данном разделе нам осталось рассмотреть вопрос об используемой площади матриц в различных режимах — фоторежиме, видеорежимах 4:3 и 16:9.

Нетрудно заметить, что подход к использованию матрицы на минимальном зуме у этих видеокамер очень разный. Если DVD403 жертвует числом эффективных пикселов в пользу «правильного» 16:9 (образуемого путем расширения используемой площади матрицы по горизонтали — при этом расширяется и поле зрения видеокамеры) и эффективной работы стабилизатора, то новая DVD505 старается как можно более полно использовать все пикселы на матрице — пусть даже и за счет уменьшения резерва пикселов под стабилизацию (что на минимальном зуме кажется оправданным) и «неправильного» режима 16:9 (образуемого сужением используемой площади матрицы по вертикали). Оно и понятно — пикселов у нее меньше в 1,5 раза, а разрешение надо обеспечить не меньшее, а даже большее — тут все средства хороши, не только ClearVid.... Ну а на максимальном оптическом зуме картинка одинакова для обеих видеокамер — в данных условиях надо обеспечить хорошую стабилизацию, а для этого надо отвести достаточное число пикселов под работу электронного стабилизатора.

Кстати, приведенные в таблице числа эффективных пикселов явно относятся к минимальному зуму — на зуме 10x они будут совсем другие.

Съемка при искусственном освещении — сравнение цветопередачи при различных предустановках баланса белого


DVD403 auto


DVD505 auto


DVD403 manual


DVD505 manual


DVD403 indoor


DVD505 indoor

В этом тесте сравнивалась цветопередача обеих камер при искусственном освещении (лампы накаливания) и при различных предустановках баланса белого. Освещение было достаточным для того, чтобы камеры не использовали электронное усиление. Все съемки производились со штатива, ручной баланс белого устанавливался по специальной «серой карте» — GretagMacbeth WhiteBalance Card.

В **автоматическом режиме установки баланса белого** обе камеры продемонстрировали легкую склонность к «теплым» оттенкам, при этом на картинке с новой камеры явственно проглядывается розовато-пурпурный оттенок — не очень хороший знак (см. врезку про ClearVid). Посмотрим, что будет дальше... А вот что хорошо на новой камере — отменная четкость изображения, разницу в четкости картинки между старой и новой камерами видно невооруженным глазом! Впрочем, последнее утверждение относится к компьютерному монитору с его вы-

соким разрешением — на ТВ 29" разница в четкости между картинками обеих видеокамер нивелируется более низким разрешением ТВ.

То же самое наблюдается и в **режиме установки баланса белого Indoor** — картинки с обеих камер являются почти точными копиями изображений полученных в автоматическом режиме установки баланса белого.

В режиме **ручной установки баланса белого** на картинке с новой камеры остается легкий розовый оттенок. Впрочем, отличие между картинками с обеих видеокамер в этом режиме весьма незначительно.

В целом можно сказать, что обе видеокамеры хорошо справились со своей задачей (в части цветопередачи), чуть лучше в этом плане выглядит старая Sony DVD403, у новой DVD505 имеется легкий сдвиг цветового баланса в пурпурно-розовые тона, но он невелик. А вот четкость картинки на новой камере заметно выше.

Съемка при естественном освещении — сравнение цветопередачи при различных предустановках баланса белого



DVD403 auto



DVD505 auto



DVD403 manual



DVD505 manual

В этом тесте сравнивалась цветопередача видеокамер при естественном освещении и различных режимах установки баланса белого. Все съемки производились со штатива, ручной баланс белого устанавливался по специальной «серой карте» — GretagMacbeth WhiteBalance Card.

Я бы сказал — полное повторение картины, которую мы видели при искусственном освещении, особенно хорошо тенденция видна на картинке, полученной в **режиме установки баланса белого Outdoor** (для съемки при естественном освещении) — в нем обе камеры допустили ошибку установки баланса белого (вернее — цветовая температура, заложенная для этого режима, оказалась выше, чем та, которая была в действительности), обе видеокамеры весьма сильно сдвинули цветовой баланс в теплые тона. Хорошо видно, что если Sony DVD403 имеет преимущественно желтый оттенок картинки, то новая Sony DVD505 сдвигает цветовой баланс в розовые тона. И та же самая тенденция, только в заметно меньшей мере, проявляется и в **режимах автоматической и ручной установки баланса белого**, при этом цветопередача старой Sony DVD403 все же ближе к реальности. Впрочем, как и в прошлом тесте, различие это весьма небольшое (за исключением режима Outdoor — ошибка обеих видеокамер явственно подчеркнула это различие). И еще одно замечание — у обеих видеокамер картинки, полученные в автоматическом и ручном режиме установки баланса белого, почти полностью идентичны между собой, за что им обеим можно поставить дополнительный плюс.

Съемка при естественном освещении, пейзаж

Еще один тест — съемка здания школы. Съемка производилась со штатива, баланс белого — автоматический, стабилизаторы на камерах были выключены. Съемка производилась на минимальном и максимальном оптическом зуме. В этом тесте помимо цветопередачи мы можем



DVD403 10x



DVD505 10x



DVD403 1x



DVD505 1x

сравнить величину поля зрения видеокамер на минимальном зуме.

А вот тут камеры поменялись местами — теперь легкий сдвиг цветового баланса в розовые тона продемонстрировала уже старая Sony DVD403, в то время как цветовой баланс на картинке новой Sony DVD505 почти идеален. Впрочем, различие это еще меньшее, нежели в прошлых тестах, так что им вполне можно пренебречь. На ТВ я почти не вижу разницы в цветопередаче между двумя рассматриваемыми видеокамерами.

Также тут хорошо видно и значительное преимущество в четкости картинки у новой камеры — сравните изображения веток деревьев, и все становится ясно! Разница видна даже на ТВ 29", впрочем, для того чтобы ее заметить, приходится пристально всматриваться в изображение.

Еще одно преимущество новой камеры — заметно большее поле зрения на минимальном зуме — сказывается более полное использование матрицы в этих условиях, мы уже видели это выше.

Съемка в условиях недостатка света

Съемка в условиях, которые для бытовых камер однозначно являются трудными с точки зрения чувствительности, — две 60-Вт лампы накаливания на комнату в 20 м^2. Съемка производилась со штатива в различных режимах установки баланса белого. В этом тесте помимо цветопередачи оценивался уровень яркостных шумов обеих видеокамер. Ручной баланс белого устанавливался по специальной «серой карте» — GretagMacbeth WhiteBalance Card.



DVD403 auto



DVD505 auto



DVD403 manual



DVD505 manual

Первое, что бросается в глаза при сравнении картинок с этих двух видеокамер, — картинка с новой камеры заметно ярче при меньшем уровне яркостных шумов! Тут явно сказывается повышенная чувствительность новой матрицы ClearVid.

В том же, что касается цветопередачи, замечания практически аналогичны сделанным ранее, для съемок при искусственном и естественном освещении — мы опять наблюдаем сдвиг цветового баланса на картинках с новой камеры в пурпурно-розовые тона, причем здесь он даже более заметен, чем раньше, поскольку картинки с новой камеры имеют большую яркость.

Тестирование качества работы стабилизаторов

Тестирование стабилизаторов проводилось двумя способами. В первом способе стабилизаторы камер тестировались с площадки — все камеры одновременно устанавливались на площадку, которая и подвергалась тряске. Такой тест позволяет оценить абсолютное качество работы стабилизаторов, без учета веса камеры и ее эргономики. Во втором способе стабилизаторы камер тестировались индивидуально — производилась съемка с руки, это позволяет оценить помимо собственно качества работы стабилизатора влияние на стабилизацию эргономики камеры и ее веса. Тестирование производилось на максимальном оптическом зуме — 10x. В качестве «мишени» выступала фактура обоев в моей комнате (обилие мелких, хаотично расположенных деталей облегчает оценку).

Видеокамеры фирмы Sony традиционно отличаются очень высоким качеством электронной стабилизации, и оба протестированных нами экземпляра не нарушили этой традиции — качество стабилизации у них на высоте. Если все же очень внимательно рассматривать тестовые клипы, то обнаружится, что качество стабилизации старой видеокамеры (Sony DVD403) немного превосходит качество стабилизации новой камеры (Sony DVD505), причем это относится к обоим способам тестирования стабилизаторов — как с площадки, так и с руки. Впрочем, как я уже говорил, превосходство это весьма небольшое и заметно только при съемках с максимальным зумом.

Собственный шум камер

У DVD-видеокамер (так же как и у их miniDV-сестер) есть движущиеся части, которые издают шум. Для видеокамер miniDV это шум лентопротяжного механизма, для видеокамер DVD — шум вращающегося диска и DVD-привода камеры. Насколько он силен? Мы знаем, что для некоторых камер miniDV уровень этого шума настолько велик, что хорошо слышен при просмотре записанного видеоклипа. А как с этим обстоят дела у наших DVD-видеокамер? Для того чтобы ответить на этот вопрос, мы записали «тишину» на обеих камерах.

Шум механики камер записывался после полуночи, когда постороннее звуковое воздействие минимально. Затем максимальный уровень шума для каждой камеры определялся в программе SoundForge 8.0b. И вот результаты этих измерений:

Sony DCR-DVD403E: -45 дБ

Sony DCR-DVD505E: -43 дБ

Как вы можете видеть, шумят наши видеокамеры весьма мало, так что вряд ли побеспокоят их владельцев. Можно также отметить, что старая DVD403 все же работает тише — спасибо особой конструкции встроенного микрофона, мы уже писали об этом выше, когда говорили об основных особенностях этой видеокамеры.

Сравнение качества кодирования MPEG2

Еще одним важным вопросом, на который мы постараемся ответить в этом тесте, является сравнение качества работы кодеров MPEG2 на обеих видеокамерах. Понятно, что от качества работы кодера во многом зависит качество результирующего видео, и это особенно справедливо для формата MPEG2 с его межкадровой компрессией (подробнее об этом можно почитать в январском номере ПЛ за этот год).

Формально качество кодирования обеих видеокамер должно быть одинаковым — ведь параметры кодирования одинаковы (режим HQ, VBR max 9100 Кбит/с). Но вдруг фирма Sony что-то улучшила в кодере новой камеры, так что при равном значении потока он обеспечивал бы лучшее качество? Для того чтобы ответить на этот вопрос, и был проведен данный тест.

Для проверки качества работы кодеров была выбрана трудная задача — съемка текущей воды. Обилие быстроменяющихся деталей создает неблагоприятные условия для межкадровой компрессии, поэтому артефакты кодирования должны проявиться в наибольшей мере.

На прилагаемом к журналу CD-диске вы найдете тестовые кадры, иллюстрирующие качество кодирования обеих видеокамер. С учетом того что камера Sony DVD403 несколько недоэкспонировала картинку и, более того, картинка с этой видеокамеры обладает меньшей четкостью, качество работы кодеров MPEG2 на обеих видеокамерах можно признать примерно одинаковым, что, в принципе, не удивительно. Кстати, розоватый оттенок изображения, присущий новой камере, проявился и в этом тесте.

Режим ночной съемки



DVD403 auto



DVD505 auto

Обе тестируемые камеры имеют в своем арсенале режим ночной съемки. Надо отметить, что видеокамеры фирмы Sony являются единственными бытовыми видеокамерами, которые имеют режим настоящей ночной съемки. Бытовые видеокамеры остальных производителей в подобных режимах просто увеличивают выдержку, отчего любое движение в кадре выглядит смазанно, да и в полной темноте в этом случае снимать все равно будет невозможно (разве что с использованием лампы подсветки, но тогда пропадает вся «шпионская интрига» такого режима съемки). В отличие от этого у видеокамер Sony в таком режиме убирается фильтр, отсекающий инфракрасную часть спектра, так что камера становится чувствительной к инфракрасным лучам. Поскольку собственная чувствительность матрицы к ИК-лучам невелика, в камеры Sony встраивается ИК-лампа подсветки («интригу» она не нарушает, свет этой лампы невидим для человеческого глаза). И получается то, что фирма Sony называет режимом NightShot. При съемке в этом режиме видеокамера не увеличивает выдержку, так что никакого «смаза» движущихся объектов не наблюдается, движение передается совершенно естественно. Мощности встроенной ИК-лампы обычно хватает для того, чтобы снимать предметы, находящиеся на расстоянии 2—3 м от видеокамеры. Если этого недостаточно, то можно включить режим Super NightShot, правда, при этом видеокамера значительно увеличит выдержку и о плавности передачи движения можно будет забыть...

Итак, обе наших видеокамеры снабжены режимом NightShot и могут снимать в полной темноте. Но, как показали тестовые съемки (примеры кадров в этом режиме вы можете посмотреть на CD-диске к этому журналу), картинка с новой Sony DVD505 имеет намного большую яркость (все съемки велись с одинакового расстояния — около 2 м). Что тут играет роль — увеличившаяся чувствительность матрицы или более мощная встроенная лампа подсветки, — не знаю, скорее всего и то и другое. В любом случае новая камера обеспечит вам, при прочих равных условиях, значительно более яркую картинку в режиме ночной съемки.

Тестирование фоторежима

Обе камеры снабжены возможностью делать фотографии, Sony DVD403 делает честные 3-Мп снимки (2016x1512 в режиме 4:3), а камера Sony DVD505 может делать даже 4-Мп снимки (2304x1728 в режиме 4:3). Но поскольку на матрице у нее всего 2,1 Мп, то 4 Мп разрешение достигается с помощью технологии ClearVid и интерполяции. При этом мы можем ожидать некую деградацию качества результирующего фото. Более того, сниженное в ClearVid разрешение по красному и синему цвету может сыграть с камерой злую шутку именно в фоторежиме — поскольку количество цветовой информации по этим цветам весьма мало, то интенсивная интерполяция, которая используется в 4-Мп фоторежиме, почти неизбежно должна приводить к цветовой «грязи» на границах контрастных объектов, поскольку в данном случае особенно велика вероятность ошибок цветовой интерполяции по красному и сине-


DVD403 auto


DVD505 auto


A80 auto

му цветам! Так ли это на самом деле? Давайте посмотрим... Примеры фотографий, полученных с помощью фоторежима обеих видеокамер, а также эталонные кадры, полученные с помощью 4-Мп фотоаппарата Canon PowerShot A80, приведены на компакт-диске к журналу.

Итак, что мы видим? **Во-первых**, хорошо видно, что четкость фотографий, полученных с помощью новой Sony DVD505, значительно уступает четкости фотографий 4-Мп цифрового фотоаппарата и примерно соответствует четкости фотографий старой 3-Мп Sony DVD403. То есть ClearVid тут работает, поднимая четкость 2,1-Мп матрицы до уровня 3 Мп, а вот дальше дело не идет, дальнейший рост размера изображения уже не приводит к росту детализации, четкости картинки. А **во-вторых**, посмотрите на ветки деревьев на фотографии пейзажа, полученной с помощью видеокамеры Sony DVD505, — цветовая «грязь» на границах контрастных объектов налицо! На наш взгляд, Sony неоправданно завысила разрешение фоторежима у новой камеры, ей стоило остановиться на уровне 3-Мп, обеспечиваемых с помощью ClearVid, тогда эти недостатки не так бросались бы в глаза. Увы, маркетинг, как всегда, играет ведущую роль — тут никуда не денешься: у конкурентов же есть видеокамеры с заявленным фоторазрешением 4 Мп (правда, отметим, не у всех «честным») — разве можно отстать?!

Реально же качество фоторежима новой DVD505 явно находится на уровне старой DVD403 и в некоторых случаях может даже уступать ему из-за недостатка информации о красном и синем цвете. А уж о сравнении с 4-Мп цифровыми фотоаппаратами речь вообще не идет — такое сравнение будет явно не в пользу DVD505...

Результаты тестирования по программе Imatest

Озвученные выше выводы по качеству цветопередачи во многом субъективны, поскольку делались, в буквальном смысле слова, «на глазок». В то же самое время хотелось бы иметь и объективную информацию, которая получена с использованием специальных тестовых карт и программного обеспечения. Эту возможность нам предоставляет использование пакета Imatest совместно с цветовыми картами GretagMacbeth Color Checker, GretagMacbeth White Balance и сенситометрическим клином Kodak Step Tablet № 2. В этой статье мы не будем останавливаться на описании самой методики, вы можете вкратце ознакомиться с ней в приложении к данной статье, размещенном на CD-диске к этому журналу (там же вы сможете найти и все графики и диаграммы, относящиеся к рассматриваемым в этой статье видеокамерам). Если же вы хотите ознакомиться с методикой еще более подробно, вы сможете сделать это на официальном сайте программы Imatest — http://www.imatest.com. Здесь же мы рассмотрим результаты, показанные обеими видеокамерами в этих тестах.

Итак, тесты на цветопередачу (программа ColorCheck). Судя по субъективным тестам, победу тут должна одержать старая Sony DVD403, Imatest вряд ли «простит» склонность новой камеры к пурпурно-розовым оттенкам... Так оно и выходит, причем различие весьма большое и явно не в пользу новой камеры. В общем — цветопередача, как мы и предполагали ранее, пока остается слабым местом новой технологии.

Единственный параметр, по которому новая камера превзошла тут старую, — это общая цветовая насыщенность в условиях недостатка света, что вполне объяснимо, учитывая заметно большую чувствительность новой матрицы.

Программа Imatest позволяет измерять и динамический диапазон видеокамер с помощью специального сенситометрического клина Kodak Step Tablet № 2, причем как максимальный, так и привязанный к определенному уровню яркостного шума на изображении (то есть измерения ведутся до тех пор, пока величина яркостного шума на данном поле клина не превысит определенного значения, — так называемый «полезный» динамический диапазон). При этом у новой камеры есть объективное преимущество — матрицы CMOS обычно имеют более широкий динамический диапазон, нежели матрицы CCD. И действительно, максимальный динамический диапазон у новой камеры больше, нежели у старой. А вот полезные динамические диапазоны несколько шире у Sony DVD403.

Следующий тест — измерение КЧХ (контрастно-частотной характеристики, ее еще называют функцией передачи модуляции) видеокамер, а также краевого профиля (профиля резкого перехода от черного к белому — смотрите статью-пояснение на CD-диске к журналу). Обе эти величины позволяют оценить степень использования искусственного повышения резкости (sharpening) каждой из видеокамер. Что же, новая камера (и технология ClearVid) продолжают удивлять — если старая Sony DVD403 использует довольно агрессивный алгоритм повышения резкости, то новая камера явно относится к числу «мягкорисующих», слабо использующих искусственное повышение резкости видеокамер, но при этом четкость изображения у нее заметно выше! Похоже, с четкостью картинки у матрицы ClearVid все получилось так, как было задумано, — отличный результат! Ну а измеренная величина хроматической аберрации весьма мала у обеих видеокамер.

Итоги тестирования

Поскольку этот тест проводился для исследования возможностей новой камеры, то не имеет смысла говорить о победителе или проигравшем — все равно новая камера сменит на рынке старую модель. Так что, подводя итоги, имеет смысл остановиться на сильных и слабых сторонах именно новой модели. А ее сильные и слабые места имеют одно имя — ClearVid! Сильные места — разрешение, четкость картинки вкупе с чувствительностью матрицы (как раз то, что и вынесено «на знамя» новой технологии). И тут Sony не обманула — и то и другое у новой камеры на высоте! По обоим этим параметрам новая камера существенно превзошла старую — с этим не поспоришь. А вот слабое место — цветопередача, все-таки дисбаланс между числом «зеленых», с одной стороны, и числом «красных» и «синих» пикселов, с другой, дает себя знать как в общем сдвиге цветового баланса картинки в пурпурно-розовую сторону, так и в цветовом шуме на границах контрастных объектов (справедливости ради надо отметить, что заметен он в 4-Мп фоторежиме, в видеорежиме его практически нет). Впрочем, я еще раз хочу напомнить, что на тестировании у нас побывал предсерийный экземпляр, и вполне возможно, что в серийных экземплярах эти недостатки будут так или иначе устранены. Мы непременно при первой возможности протестируем серийный экземпляр и сообщим о результатах.

А в остальном — хорошая эргономика, хорошее качество работы стабилизатора, отличный режим ночной съемки, новые и порой уникальные функции (к примеру, режим рапидной съемки я в бытовых видеокамерах вижу впервые!) — все это делает видеокамеру Sony DCR-DVD505E достойным флагманом DVD-видеокамер Sony в 2006 году.

Благодарности

Мы выражаем искреннюю благодарность московскому представительству компании Sony (http://www.sony.ru), а также интернет-магазину «Видеомакс» (http://www.videomax.ru) за предоставленные для этого теста видеокамеры.

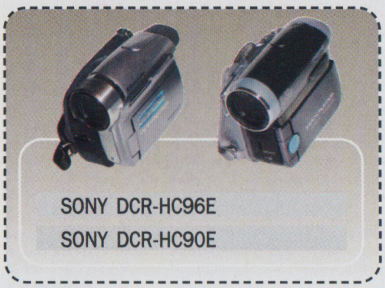
DCR-HC96E — новый miniDV-флагман Sony



Алексей ПОПОВ

Сравнительное тестирование miniDV-видеокамер фирмы Sony прошлого и нынешнего годов

видеокамеры



SONY DCR-HC96E
SONY DCR-HC90E

Похоже, что эра бытовых видеокамер miniDV близится к закату. По крайней мере, большинство производителей начали сворачивать свои линейки miniDV, и этот процесс в наибольшей степени затронул именно старшие модели — производители расчищают место для грядущих HDV-видеокамер. Особенно наглядно это видно на примере видеокамер фирмы Sony — если раньше, в разное время, флагманами miniDV-линеек этой фирмы становились такие «знаменитые» 3CCD-видеокамеры, как Sony TRV900, TRV940, HC1000, то в 2006 году компания не анонсировала ни одной бытовой трехматричной видеокамеры, опустив «потолок» для бытовых miniDV на ступеньку вниз, до уровня прошлогодней Sony HC90... А сектор от $1000 целиком отдается на откуп HDV-видеокамерам (Sony HDR-HC1, недавно анонсированная HDR-HC3). Итак, встречайте нового флагмана бытовых видеокамер miniDV фирмы Sony — DCR-HC96E. Как я уже упомянул выше, эта видеокамера является заменой прошлогодней модели Sony DCR-HC90E, поэтому представляет определенный интерес сравнение этих двух моделей, что и будет сделано в данном обзоре.



Новая видеокамера во многом повторяет свою предшественницу (которую мы уже рассматривали в ПЛ №2 за 2005 год, поэтому не будем повторяться, сосредоточившись на новой камере). Я бы даже сказал, что она повторяет ее практически во всем, кроме некоторых аспектов дизайна. А так — все тот же сенсорный 2,7" экран формата 16:9, все тот же «градусник» ручной регулировки экспозиции (без возможности раздельной регулировки экспопараметров), довольно богатый выбор специальных настроек — медленный затвор, экспокоррекция, функция «зебра», регулировка степени повышения резкости, все та же возможность прогрессивной видеозаписи.

Видеотракт идентичен видеотракту предшественницы, тот же объектив, та же 3,31-Мп матрица, видимо — та же самая электроника... Так что от видеокамер можно ожидать очень схожих результатов в тестах.

Одинаковы и параметры фоторежима... Впрочем, наверное, уже хватит говорить о том, что в этих двух камерах одинаково, проще сказать о различиях, их намного меньше. О различии в дизайне корпуса мы уже упомянули, можно еще добавить, что новая камера немного больше по размерам. Изменился дизайн переключателя режимов (Camera-Memory-Play-Off), теперь это колесико-качалка в тыльной части камеры (этот дизайн применен во всех видеокамерах Sony линейки 2006 года, включая DVD505 и HC3). Слот для карточки MemoryStick Duo теперь находится под экранчиком; как и в HC90, нет входа для внешнего микрофона и выхода на наушники. Еще одно различие с Sony HC90 — у HC96 появилась знакомая нам по Sony PC350 площадка под камеру — HandycamStation, на которую вынесены цифровые интерфейсы — USB и IEEE 1394, на самой камере разъемов под них нет. С одной стороны, это удобно — можно поставить эту площадку стационарно рядом с компьютером, подключить ее к нему по FireWire, после чего соединение камеры с компьютером становится очень легким — достаточно просто поставить камеру на площадку. Но с другой стороны, если вы много путешествуете, имеете лэптоп и хотите периодически переносить записи с видеокамеры на него, то вам придется перевозить с собой помимо камеры и лэптопа еще и площадку, что не слишком удобно...

Последнее значимое различие — тип используемых аккумуляторов: вместо серии «А», которые вставлялись в специальный отсек внутри ка-

Благодарности

Мы выражаем искреннюю благодарность московскому представительству компании Sony (www.sony.ru), а также интернет-магазину «Видеомакс» (www.videomax.ru) за предоставленные для этого теста видеокамеры.

Основные характеристики

	Sony DCR-HC90E	Sony DCR-HC96E
Датчик изображения	1/3", 3,31 Мп ПЗС (видео — 2,05 Мп, фото — 3,05 Мп)	1/3", 3,31 Мп ПЗС (видео — 2,05 Мп, фото — 3,05 Мп)
Объектив	f 1,8 — 2,9, 5,1 — 51 мм (оптический зум 10x) Диам. фильтра 30 мм	f 1,8 — 2,9, 5,1 — 51 мм (оптический зум 10x) Диам. фильтра 30 мм
Видоискатель	Цветной	Цветной
Монитор	2.7" (16:9), 123 200 пикс	2,7" (16:9), 123 200 пикс
Стабилизатор	Электронный	Электронный
Регулировка баланса белого	Auto, Indoor, Outdoor, Manual (OnePush)	Auto, Indoor, Outdoor, Manual (OnePush)
Регулировка экспозиции	Auto, Program, Manual	Auto, Program, Manual
Входы/выходы	IEEE 1394 (in/out), S-Video (in/out), composite (in/out), stereo audio (in/out), USB, LANC	S-Video (in/out), composite (in/out), stereo audio (in/out), LANC. IEEE 1394 (in/out) и USB — только на HandycamStation
Прогрессивный видеорежим	Есть	Есть
Функция «зебра»	Есть	Есть
Карта памяти (для фоторежима)	MemoryStick Duo (Pro)	MemoryStick Duo (Pro)
Макс. размер фотографий	2016x1512 (4:3), 2016x1134 (16:9)	2016x1512 (4:3), 2016x1134 (16:9)
Встроенная вспышка	Есть	Есть
Габариты (д×ш×в), мм	110x66x91	120x72x91
Масса (без батареи и кассеты), г	440	460



меры, используются аккумуляторы серии «P» (NP-FPxx) с традиционной внешней подвеской на задней поверхности камеры. И для того чтобы аккумуляторы повышенной емкости не мешали смотреть в видоискатель, он у HC96 — выдвижной (но не поворотный). Как вы сами можете видеть, — по техническим характеристикам новая камера является точной копией старой.

Подробные результаты сравнительного тестирования этих двух моделей, все оригинальные стопкадры из видеопоследовательности вы найдете на диске. Здесь же мы лишь подведем итоги сравнения.

Итоги тестирования

Итак, вывод получается простой — новая флагманская miniDV-видеокамера Sony получилась почти точной копией предшественницы — Sony DCR-HC90E. Единственное существенное отличие — поведение видеокамеры в условиях недостатка света, если старая камера предпочитала в этих условиях «вытягивать» яркость и цветовую насыщенность картинки, поступаясь (в разумных пределах) уровнем яркостных шумов, новая камера поступает как раз наоборот — несколько жертвуя яркостью картинки в угоду уменьшению уровня шума. В остальном — идентичное поведение и качество.

И надо сказать, что с такими результатами этой видеокамере будет нелегко конкурировать с новыми топ-miniDV моделями от Panasonic (трехматричная NV-GS500), Canon (очень удачная MVX4i) и JVC (трехматричная GR-X5). Впрочем, судя по всему, Sony и не стремится к победе в «старшем» miniDV-секторе, сосредоточив свои главные усилия на новом и перспективном секторе HDV-решений. А в секторе miniDV ей нужен «твердый середнячок», на роль которого новая камера подходит почти идеально.

DURACELL
www.duracell.ru

ИТОГИ КОНКУРСА!

Завершен конкурс, проводившийся «Подводной Лодкой» при поддержке компании Duracell. Напомним, что в качестве призов за правильные ответы на десять вопросов от компании участникам конкурса предлагались четыре фонаря Duracell Explorer с батарейками в комплекте, а абсолютному победителю помимо фонаря был обещан еще и годовой (!) запас элементов питания. Сейчас этот приз находится в редакции, и поверьте — смотрится наполненная батарейками коробка внушительно...



Итак, рады объявить имя счастливого обладателя первого приза! Им становится Василий Лукьянов из Твери. Четверо же участников конкурса, которым достаются укомплектованные батарейками фонари Duracell Explorer, — это Елена Филимонова из Москвы, читатель под псевдонимом barchat_e и житель Долгопрудного Сергей Никонов. Просим поскорее выходить на связь с редакцией и обретать свои заслуженные награды.



Поздравляем победителей! Спасибо всем, кто отвечал на вопросы конкурса. Если в этот раз вы не выиграли приз, — рекомендуем не сдаваться и принимать участие в следующих розыгрышах ПЛ!

Три эксклюзивные НОВИНКИ



Алексей ПОПОВ

Тестируются новые видеокамеры с жестким диском от JVC и Sony, новая видеокамера DVD от Canon

видеокамеры

JVC GZ-MG77E
SONY DCR-SR100E
CANON DC40

В 2005 году на рынок вышел новый тип видеокамер — видеокамеры, в качестве носителя видео в которых выступал жесткий диск, причем представлены они были моделями одной фирмы — JVC. Использование в качестве носителя видео жесткого диска объемом до 30 Гбайт позволяло записывать «за один присест» до 7 ч видео в формате MPEG2. Новые видеокамеры быстро обрели популярность, что подтолкнуло фирму JVC выпустить в 2006 году обновленную линейку видеокамер HDD (видеокамер с жестким диском), старшей моделью которой является Everio GZ-MG77E. Кроме того, на видеокамеры этого типа обратила внимание и фирма Sony, выпустив в 2006 году высококлассную HDD-видеокамеру формата MPEG2 — DCR-SR100E с 30-Гбайт жестким диском. Сегодня у нас есть возможность познакомиться с этими видеокамерами более подробно, рассмотреть их «тактико-технические данные» и эргономику. Ну а третья видеокамера попала в эту компанию «по оказии» — она не успела попасть в обзор DVD-видеокамер фирмы Sony, так что мы сочли за лучшее рассмотреть ее вместе с HDD-видеокамерами, поскольку она представляет большой интерес — это старшая DVD-видеокамера от фирмы Canon — 4-мегапиксельная Canon DC40. В следующем номере мы более подробно рассмотрим качество съемки видеокамер JVC GZ-MG77E и Canon DC40 (и, возможно, Sony DCR-SR100E), а сегодня, как я уже писал выше, рассмотрим основные характеристики этих видеокамер и особенности эргономики.



JVC GZ-MG77E

Итак, новая топ-HDD видеокамера от фирмы JVC. По общим характеристикам она напоминает свою предшественницу, топ-HDD видеокамеру линейки 2005 года — JVC GZ-MG70E. Матрица с 2,18 Мп типоразмера 1/3.9" (у предшественницы 2.12 Мп и типоразмер 1/3,6"), 30-Гбайт жесткий диск (как и у предшественницы). Значимое отличие — большая светосила объектива новой камеры — относительное отверстие объектива теперь составляет 1/1,2 вместо 1/1,8, что дает надежду на повышение качества съемки в условиях недостатка света. А вот значение максимального оптического зума не изменилось — 10х. Еще одной интересной особенностью новой линейки HDD-видеокамер JVC стало наличие специальной приставки — DVD-рекордера Everio Share Station (CU-VD10), позволяющей новым HDD-камерам переносить записи с жесткого диска на диск DVD-Video с минимальным участием со стороны пользователя. Правда, приставка эта не бесплатная, ее придется покупать отдельно примерно за $200. Стабилизатор на этой камере (как и на ее предшественнице) электронный.

Если говорить об эргономике, то отличий еще больше. Во-первых, это ЖК-экран формата 16:9 (2.7"). Во-вторых, это мультифункциональный джойстик; помещенный рядом с ЖК-экранчиком. Он во многом похож на тот, что использовался в линейке Everio 2005 года — помимо навигации по меню (которое вызывается нажатием кнопки Menu под экранчиком; есть возможность выбрать русский язык в качестве языка меню) он служит для переключения между режимами 4:3 и 16:9;



для включения режима Back Light и точечного экспозамера (по центру кадра); включения режима ночной съемки (хотя в полной темноте вам поснимать все равно не удастся — в этом режиме камера просто увеличивает выдержку, так что движение в кадре выглядит смазанно); регулировки экспокоррекции (от -6 до +6, правда, надо учитывать, что если камера уже установила предельные значения экспопараметров, то экспокоррекция не приведет ни к каким изменениям, хотя число, ее характеризующее, будет меняться); ручной фокусировки (которая тоже осуществляется джойстиком); установки баланса белого (режимы Auto, Halogen, Cloud, Fine, Manual); ручной установки выдержки (от 1/2 до 1/4000 с); режима программной автоэкспозиции (Twilight, Spotlight, Snow, Sports) и цифровых эффектов (Strobe, Classic Film, Monotone, Sepia). Интересно, что экспокоррекция, фокус и баланс белого могут быть настроены и во время съемки. Кнопка под джойстиком служит (в режиме записи) для контроля свободного места на HDD и доступной емкости аккумулятора. Надо отметить, что лично мне расположение этого джойстика на ЖК-экранчике кажется вполне удобным, — экранчик все равно придется открыть во время съемки, ведь видоискателя на камере нет... Кстати, камера может снимать и в полностью автоматическом режиме (кнопка Auto под экранчиком служит для переключения между ручным и автоматическим режимом), в этом случае настройки, осуществляемые с помощью джойстика, становятся недоступными.

Видео пишется в формате MPEG2, причем имеется возможность выбора из четырех режимов записи — ULTRA FINE (7 ч записи на HDD), FINE (10.5 ч записи), NORMAL (14 ч записи), ECONOMY (37,3 ч записи). Но надо учитывать, что, выбирая режим с большим временем записи (большей компрессией), мы ухудшаем качество самого видео. В режиме же ULTRA FINE поток составляет 9200 Кбит/с max (VBR), аудио пишется в формате стерео Dolby Digital AC-3.

В режиме воспроизведения вы сможете просмотреть все записанные на HDD видеоклипы, навигация и проигрывание осуществляется тем же джойстиком. В этом режиме кнопка под ним служит для возврата в главное меню — со списком записанных на HDD клипов.



Разумеется, в камере есть и 2-Мп фоторежим — максимальное разрешение фотокадров равно 1632x1224. Фото (как, впрочем, и видео) может записываться как на HDD, так и на карточку Secure Digital, слот для которой находится на днище камеры. Для фотографирования в условиях недостатка света камера снабжена встроенной вспышкой.

Теперь несколько слов о переносе записанного видео с камеры на компьютер — тут все достаточно просто. Можно использовать идущий в комплекте с видеокамерой софт, но можно и просто скопировать видеоклипы с HDD видеокамеры на HDD компьютера. При подсоединении камеры по USB 2.0 и переключении в режим Play видеокамера распознается как съемный жесткий диск (в системе Windows XP для этого не требуется установка дополнительных драйверов), видеоклипы (с расширением MOD) находятся в папке SD_VIDEO (подпапки PRG01, 02, 03,...), фотографии, если они записывались на HDD, лежат в папке DCIM.



Ну и, наконец, о коммуникационных интерфейсах. А их не так много — уже упоминавшийся USB 2.0, композитный видеовыход и стереоаудиовыход, а также видеовыход S-Video.

В целом можно сказать, что камера удобна в управлении и использовании, а небольшой размер для данного класса камер только является дополнительным плюсом.

Sony DCR-SR100E

Итак, первая HDD-видеокамера фирмы Sony. На первый взгляд производит весьма внушительное впечатление — камера действительно стильная, по сравнению с ней конкурентка от JVC кажется несколько простоватой. Но камера Sony заметно больше и тяжелее, что можно счесть некоторым минусом данной модели. Впрочем, в руке она лежит очень удобно, тут дизайнеры Sony постарались на славу.

Параметры видеочасти этой HDD-видеокамеры повторяют таковые для DVD-видеокамеры Sony DCR-DVD403E. Тот же самый объектив с относительным отверстием 1/1.8 и минимальным зумом 10x, та же самая 3,31-Мп матрица типоразмера 1/3". Так что можно ожидать и схожих результатов видеосъемки, схожего качества видео. И это можно рассматривать как плюс данной видеокамеры, ведь DVD403 была одной из лучших видеокамер MPEG2 в 2005 году.

Управление камерой осуществляется через сенсорный ЖК-экранчик (2,7", формат 16:9) — уже хорошо знакомая нам по другим видеокамерам фирмы Sony сенсорная система навигации по меню сохранена и в этой видеокамере. Сама система меню организована достаточно продуманно, имеется возможность настраивать меню «под себя» — перемещая наиболее нужные функции в верхнюю часть дерева меню для более быстрого к ним доступа. В качестве языка меню можно выбрать и русский. В камере имеется некоторое количество ручных настроек — баланс белого (Auto, Indoor, Outdoor, One Touch (Manual)), экспозиция (правда, без возможности раздельной регулировки выдержки диафрагмы и усиления), фокусировка (хотя ручная фокусировка с помощью сенсорного экрана — дело малоприятное, а вот кольца ручной фокусировки на камере нет). Есть несколько режимов автоэкспозиции (Auto, Spotlight, Portrait, Sport, Beach& Ski, Sunset&Moon, Landscape) и цифровых видеоэффектов (Lumi Key, Old Movie, Mosaic, B&W, Sepia, Pastel). Традиционно для видеокамер Sony имеются режимы замера экспозиции по заданной точке (Spot Meter) и фокуси-



Основные характеристики

	JVC GR-MG77E	Sony DCR-SR100E	Canon DC40
Носитель видео	HDD (30 Гбайт)	HDD (30 Гбайт)	miniDVD-R/RW
Датчик изображения	CCD 1/3.9", 2,18 Мп	CCD 1/3", 3,31 Мп (видео — 2,05 Мп, фото — 3,05 Мп)	CCD, 1/2.8", 4,3 Мп (видео — 3,0 Мп)
Объектив	f 1.2—2.0, 3.8 — 38 мм. (Зум 10x) Резьба под фильтры 30,5 мм	f 1.8—2.9, 5.1—51 мм (зум 10x) Резьба под фильтры 30,5 мм	f 1,8, 6,1— 61 мм. (зум 10x) Резьба под фильтры 30,5 мм
Видоискатель	Нет	Цветной (123200)	Цветной (123000)
Монитор	2.7" 16:9 (112000)	2.7" 16:9 (123200)	2.7" 16:9 (123000)
Стабилизатор	Электронный	Электронный	Электронный
Регулировка баланса белого	Auto, Halogen, Fine, Cloud, Manual	Auto, Indoor, Outdoor, One Touch (manual)	Auto, Daylight, Shade, Cloudy, Tungsten, Fluorescent, Fluorescent H, Manual
Регулировка экспозиции	Auto, Program AE (4 режима), Manual	Auto, Program AE (6 режимов), Manual	Auto, Program AE (12 режимов), Manual
Входы/выходы	S-Video (out), composite (out), stereo audio (out), USB	S-Video (in/out), composite (in/out), stereo audio (in/out), USB, LANC	S-Video (out), composite (out), stereo audio (out), USB
Карта памяти (для фоторежима)	SD	Нет	miniSD
Макс. размер фотографий	1632x1224	2016x1512	2304x1736
Габариты (д×ш×в), мм	109x68x69	149x82x69	126x60x87
Масса (без батареи), г	370	535	480

ровки по заданной точке (Spot Focus). Имеется режим ночной съемки (NightShot) с инфракрасной подсветкой, при этом не происходит увеличения выдержки, а значит, нет и «смаза» движущихся объектов, правда, изображение выглядит черно-белым с зеленоватым оттенком, да и дальность инфракрасной подсветки невелика — 2—3 м.

Помимо ЖК-экрачика видеокамера (в отличие от конкурентки JVC) снабжена и встроенным видоискателем. Видоискатель выдвигается (что может оказаться полезным при использовании более емкого, а значит, и более объемного аккумулятора), но не поворачивается вверх.

Изменился дизайн переключателя режимов (Camera-Memory-Play-Off), теперь это колесико-качалка в тыльной части камеры (этот дизайн применен во всех видеокамерах Sony линейки 2006 года, включая DVD505, HC96 и HC3).

Само видео пишется в формате MPEG2 в трех режимах (на выбор): HQ, SP, LP. В режиме наивысшего качества (HQ) на 30-Гбайт HDD вмещается более 7 ч видео. Формат записи примерно соответствует 9100 Кбит/с max (VBR). Формат записи аудио — 5.1 Dolby Digital AC-3 (в камеру встроен четырехканальный микрофон, как и в случае ее DVD-«сестер», и система преобразования звука с него в 5.1 DD AC-3).

Камера имеет 3-Мп фоторежим (2016x1512), фотографии записываются на тот же диск, что и видео (в формате JPEG). Интерфейса для flash-карточек нет. Видеокамера снабжена встроенной вспышкой (для фоторежима), яркость которой можно регулировать. Коммуникационные интерфейсы представлены в виде аналогового входа/выхода (как композитного, так и S-Video, правда, для использования последнего вам придется покупать дополнительный кабель) — так что вы сможете просматривать свои видеозаписи на ТВ прямо с камеры, а также оцифровывать ваши аналоговые записи прямо на жесткий диск видеокамеры. Кстати, этим видеокамера Sony выгодно отличается от конкурентки фирмы JVC и DVD-видеокамеры Canon — у тех есть только аналоговые выходы. Из цифровых интерфейсов — только USB 2.0, IEEE 1394 на камере отсутствует.



Аккумуляторы — серии «P» (NP-FPxx), причем аккумуляторный отсек расположен нестандартным образом — не вертикально, как обычно, а горизонтально. Поскольку аккумулятор находится на «внешней подвеске», не представляет никакой проблемы использовать более емкие и габаритные аккумуляторы (благо видоискатель видеокамеры может выдвигаться).

И в заключение — о переносе отснятого видео на компьютер. Как и в случае с видеокамерой JVC, при подключении камеры к компьютеру по USB 2.0 она распознается как внешний жесткий диск (в системе Windows XP для этого не требуется установка дополнительных драйверов), так что все видеоклипы можно просто скопировать с жесткого диска камеры на жесткий диск компьютера, после чего самостоятельно работать с ними в программе авторинга DVD. Или с помощью функции DVD-Burn («прожиг DVD») на видеокамере и идущего в комплекте с камерой программного обеспечения возможна быстрая запись отснятого видео с жесткого диска видеокамеры на диск DVD-Video (разумеется, с использованием пишущего DVD-привода на компьютере). Кстати, структура папок на жестком диске этой видеокамеры отличается от той, что мы видели у камеры JVC, к примеру, видеоклипы имеют расширение MPG, а не MOD (это может быть удобным в том случае, когда программа видеоредактирования не понимает расширения MOD, — можно сильно сэкономить время на переименовании множества клипов).

В целом — с видеокамерой удобно работать, эргономика хорошо продумана. Правда, надо помнить, что эта видеокамера (да и, по большому счету, все видеокамеры, рассматриваемые нами в этом обзоре) рассчитана на тех видеолюбителей, которые в основном доверяют автомату камеры и редко прибегают к ручным настройкам.

Canon DC40

Единственная видеокамера DVD в этом обзоре. Минус этого типа видеокамер — малое время записи на носитель, в максимальном качестве на одну сторону диска miniDVD можно записать всего около 20 мин видео (сравните это с 7 ч видео у видеокамер HDD). Плюс — отснятый диск (после финализации) можно сразу просматривать на DVD-плеере.

Ну а наша конкретная камера является флагманской в линейке DVD-видеокамер фирмы Canon и имеет соответствующие ее положению характеристики — 4,3-Мп матрица типоразмера 1/2,8" (в видеорежиме используется 3 Мп), процессор Di-gicDV, высококачественный объектив с относительным отверстием 1/1,8 и максимальным зумом 10x (кстати, диаметр резьбы под фильтры и насадки — 37мм, что является несомненным плюсом, поскольку под этот диаметр существует огромное множество аксессуаров). Объектив, кстати, как и у видеокамер Sony, закрыт автоматической шторкой, открывающейся при переключении DC40 в режим Camera. Можно обратить внимание на то, что характеристики этой видеокамеры во многом повторяют таковые для старшей бытовой miniDV видеокамеры в линейке Canon — MVX4i. Во многом, но не во всем, например число эффективных пикселов в видеорежиме у MVX4i равно 3,5 Мп (у DC40 — 3 Мп) — это уже говорит о том, что электроника видеокамер работает поразному, а значит, вполне можно ожидать и разного хара-





ктера картинки, отснятой в одинаковых условиях.

Съемка может вестись в трех режимах — XP (максимальное качество), LP и SP. Видео в режиме XP соответствует 9400 Кбит/с max (VBR). Результат записывается на диски miniDVD-R/RW («плюсовый» формат не поддерживается). Аудио, в отличие от рассмотренной выше видеокамеры Sony, пишется в формате стерео DD AC-3 (а не 5.1), как и в камере JVC.

Настройки на этой камере достаточно многочисленны, кстати, распределены они между двумя меню и колесиком выбора режимов. Собственно меню (вызываемое нажатием кнопки Menu в задней части видеокамеры) содержит настройки включения и выключения цифрового увеличения, стабилизатора, медленного затвора (если оставить эту настройку в положении «включено», камера будет автоматически увеличивать выдержку в условиях недостатка света до значений, больших 1/50 с); настройки работы с DVD-диском; настройки для ЖК-экранчика камеры и языка меню (в качестве которого можно выбрать и русский); настройки даты/времени. Вторая система меню вызывается нажатием кнопки Func., расположенной прямо над кнопкой Menu, и содержит настройки баланса белого (8 установок! Автоматическая и ручная, три предустановки для улицы и три — для помещения); выбора цифровых эффектов для изображения (Vivid, Neutral, Low sharpening, Soft Skin, Custom — особенно интересен последний, поскольку он позволяет регулировать цветовую насыщенность, резкость, контрастность и яркость изображения); выбора цифровых эффектов — фейдеры (10 типов), B&W, Sepia, Art, Mosaic, Ball (изображение выглядит как рассматриваемое через линзу с очень большой дисторсией), Cube (изображение нанесено на грани вращающегося куба), Wave (волнообразные искажения картинки), Color (изображение помещено в рамку, постоянно меняющую свой цвет), Mirror (изображение разбито на две половинки, одна из которых является зеркальным отображением другой) и т. д.; ну и, наконец, в этом меню можно выбирать качество снимаемого видео и фото. Навигация по обоим этим меню (как Menu, так и Function) осуществляется с помощью джойстика, расположенного на левом боку видеокамеры. Этим же джойстиком, кстати, настраивается ручной фокус и экспозиция.

Ну а настройка режимов автоэкспозиции осуществляется с помощью колесика на левом же боку камеры, можно настроить полностью автоматический режим (в нем нет доступа к большинству регулировок во всех меню — камера устанавливает их сама), программный режим (в котором возможно производить все пользовательские регулировки), Portrait, Landscape, Sports, Slow Shutter, Night, а также SCN (под которым скрываются еще 5 режимов — Snow, Beach, Sunset, Spotlight, Fireworks, — выбор производится с помощью джойстика). Этим же колесиком можно выбрать режим приоритета диафрагмы (ее можно менять от 1,8 до 8 — изменение производится все тем же джойстиком) или выдержки (от 1/6 до 1/2000 с).

ЖК-экранчик камеры имеет размер 2,7" и, как это теперь модно, соотношение сторон 16:9. Под экранчиком находятся кнопки включения отображения информации о коде данных, задней подсветки экрана и кнопка переключения между режимами съемки 4:3 и 16:9.



Мне понравился рычажок зумирования — он очень мягкий и плавный, можно точно настроить нужное значение зума. Для видеосъемки в условиях недостатка света камера снабжена встроенной лампой подсветки, которую можно включить принудительно.



На камере имеется честный 4-Мп фоторежим (2304x1736), фотографии могут записываться как на DVD-диск (вместе с видео), так и на флэш-карточку формата miniSD, слот для которой имеется на видеокамере. Для фотосъемки в условиях недостатка света видеокамера снабжена встроенной вспышкой.

Коммуникационные возможности представлены аналоговыми выходами (композитным и S-Video, а также стереоаудио с помощью специального кабеля), а также интерфейсом USB.

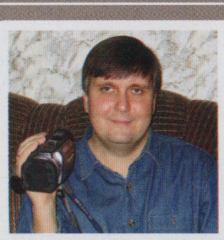
В общем можно сказать, что явных эргономических просчетов я в новой камере не обнаружил, управление организовано достаточно продуманно и удобно. Разве что видоискатель чересчур маленький и жестко вделан в корпус камеры. Впрочем, на видеокамерах JVC, к примеру, его вообще нет... Еще один недостаток — аккумулятор расположен под экранчиком, так что существуют определенные ограничения на его размер, а значит, и емкость — в противном случае ЖК-экранчик просто не будет закрываться. Ну и, в сравнении с miniDV «сестрой» (MVX4i), отсутствует ручная регулировка уровня записи звука.

Сама видеокамера, кстати, гораздо меньше по размеру, нежели DVD-видеокамеры Sony, и в руке лежит очень удобно, все органы управления находятся под рукой. В целом же эргономика камеры оставляет приятное впечатление, а по количеству настроек и эффектов камера, пожалуй, занимает первое место среди всех видеокамер MPEG2.

На этом мы завершаем рассмотрение основных особенностей трех новых MPEG2-видеокамер от JVC, Sony и Canon. В следующем номере журнала будут опубликованы результаты тестов, где мы подробно остановимся на особенностях и качестве съемки этих видеокамер.

Благодарности

Мы выражаем искреннюю благодарность московским представительствам компаний Sony (www.sony.ru), Canon (www.canon.ru), JVC (www.jvc.ru) за предоставленные для этого теста видеокамеры.



Алексей Попов — 37 лет, окончил физфак МГУ, кандидат физико-математических наук. Основная работа — Институт физики высоких энергий, участвует в ряде российских и зарубежных экспериментов в области физики элементарных частиц. Увлечения — видеокамеры и обработка видео. Алексей уже два года регулярно тестирует видеокамеры на форуме videomax.ru — одном из «правильных» мест Рунета для фото/видеолюбителей, — где известен под ником *popoval*.

Мобильная мультимедиа



Олег ДЕНИСОВ,
Константин ЯКОВЛЕВ

ноутбуки

КЛАСС «ЗАМЕНА НАСТОЛЬНОГО ПК»

- ACER ASPIRE 9504 WSMI
- ASUS W2VC
- LG LW-75 P575
- MSI MEGABOOK L715
- ROVERBOOK NAUTILUS Z790
- SAMSUNG M70-T001
- TOSHIBA SATELLITE M60-132

КЛАСС «ПОРТАТИВНЫЕ МЕДИАЦЕНТРЫ»

- ACER ASPIRE 5672 WLMI
- ASUS A6KM
- BENQ JOYBOOK S72
- DESTEN EASYBOOK B765
- GIGABYTE W511A
- MSI MEGABOOK M635
- PRESTIGIO VISCONTE 1450W
- SAMSUNG X50-T00
- TOSHIBA QOSMIO F20-141

Тестируем 16 мультимедийных ноутбуков

Мультимедийные, многоцелевые... Какие еще эпитеты наиболее точно отражают характеристики современных ноутбуков, способных выполнять практически те же задачи, что и настольные машины?

Платформа Intel Centrino дала мощный импульс развитию портативной техники, сумев вывести ноутбуки на качественно иной уровень. Если раньше они выступали в роли догоняющих, терпеливо дожидаясь очередной адаптации «настольных» чипсетов и процессоров, с появлением Centrino ситуация начала выравниваться.

В последовательности шагов по внедрению платформы Centrino, которые Intel делала на протяжении двух последних лет, прослеживается тщательно просчитанный стратегический курс. Усовершенствованный вариант платформы, известный под шифром Sonoma, как и прокатившаяся недавно волна анонсов ноутбуков на двухъядерных процессорах — все это «этапы большого пути».

По мере осмысления идеи «цифрового дома» потребители обращают все больше внимания на доступные по цене и многофункциональные портативные медиацентры. И хотя ноутбуки и раньше были вполне самодостаточными универсальными изделиями, с распространением технологий беспроводной связи они получили подлинную самостоятельность. Наконец, быстродействие и универсальность мобильных систем, почти ни в чем не уступающих настольным ПК, — это ключевые факторы, которые способны повлиять на окончательный выбор покупателя в пользу именно ноутбука.

При подготовке этого обзора мы отобрали для испытаний 16 моделей, которые относятся к двум категориям: портативные мультимедийные центры и ноутбуки, приобретаемые в качестве замены настольного ПК (мобильные «десктопы»). Приглашая компании к участию в тестировании, мы не накладывали жестких ограничений на конфигурацию изделий. Наши рекомендации касались размера диагонали ЖК-дисплея — не более 16 дюймов для портативных медиацентров и не менее 16 дюймов для мобильных «десктопов». Кроме того, емкость жесткого диска у представителей второго класса должна быть не менее 100 Гбайт, а перечень портов близок к тому, что имеют настольные ПК. Конфигурация тестовых моделей должна была присутствовать в прейскуранте компании-изготовителя или ее партнеров или явно указана в листе оформления покупки в интернет-магазинах.

Для полноты картины кроме собственно результатов тестирования мы публикуем табличный рейтинг ноутбуков, сформированный на основании расчета обобщенного показателя качества и приведенного коэффициента «качество на 1000 долл. цены».

Замена настольного ПК

Современные ноутбуки, способные заменить настольный ПК, не отличаются особой компактностью. Широкоформатный ЖК-дисплей с диагональю не менее 17 дюймов и полноразмерная клавиатура не позволяют сократить габаритные размеры. Добавьте сюда быстрый и емкий жесткий диск, мощный ЦП и 3D-ускоритель, по производительности мало уступающий видеосистеме типового мультимедийного ПК, — все это требует от конструкторов эффективного теплоотвода и специальных мер, направленных на снижение шума. Задача непростая, если учесть, что быстрый настольный ПК с 19-дюймовым ЖК-монитором в придачу можно приобрести за те же деньги. Пытаясь решить перечисленные задачи, производители используют комплексный подход, порой дающий мощный синергетический эффект.

Acer Aspire 9504 WSMi

Инженеры Acer спроектировали мультимедийный комбайн Aspire 9504 WSMi, руководствуясь принципом «все в одном». Среди особенностей протестированной модели отметим быструю дисковую подсистему SATA, встроенный модуль Bluetooth, воз-

Как мы тестировали

Общую производительность каждой модели мы оценивали с помощью пакетов Business Winstone 2004 и Multimedia Content Creation Winstone 2004 (версии 1.01). Время работы ноутбуков от штатной батареи измерялось средствами пакета Business Winstone 2004 BatteryMark (версия 1.01).

Мы также использовали пакеты PCMark05 и 3DMark03 (версии 1.01 и 3.60) компании Futuremark (экранное разрешение 1024x768, 32-разрядное представление цвета и режим вертикальной синхронизации Auto). Быстродействие ЦП и подсистемы памяти оценивалось с помощью пакета Sandra Standard Unicode (Win32x86) 2005 (Service Pack 3, версия 10.10.69) компании SiSoftware.

Все машины испытывались в Windows XP Prof. SP2 с файловой системой NTFS. Для контроля реальных тактовых частот процессора, системной шины и ОЗУ, а также латентности модулей памяти мы использовали утилиту CPU-Z (*www.cpuid.com*)



можность вывода изображения на два внешних монитора, довольно качественную аудиоподсистему и трехкомпонентную акустику (два фронтальных динамика и сабвуфер), а также TV-тюнер компании AverMedia (на аппаратном уровне совместим с MPEG-2), способный принимать обычные телевизионные программы и каналы спутникового телевидения.

Широкоформатный дисплей Acer CrystalBrite повышенной яркости и фирменная функция Aspire Arcade, позволяющая пользователю просматривать цифровые фотоснимки и видеоролики, а также прослушивать музыкальные композиции без запуска основной ОС, способствуют комфортному восприятию.

К перечню технологий, разработанных для платформы Centrino, добавлен ИК-порт стандарта Fast InfraRed и разъем для карточек стандарта Express Card. Качество клавиатуры и устройств ввода заслуживает самой высокой оценки.

Комментируя результаты Aspire 9504 WSMi, отметим высокую скорость обработки мультимедийного контента, быстроту видеосистемы ATI RADEON X700 и продолжительную работу от батарей (второй результат в группе). Неудивительно, что эта модель вошла в тройку призеров как по обобщенному показателю качества, так и по коэффициенту «качество на 1000 долл. цены».

Рекомендуем модель Aspire 9504 WSMi тем читателям, кому нужен солидный компьютер с возможностью приема спутникового телевидения.

ASUS W2Vc

Согласно замыслу разработчиков, модель ASUS W2Vc должна олицетворять концепцию «цифрового дома», реализованного на основе портативного ПК. Для этого фирма применила широкоформатный 17-дюймовый дисплей с быстрой видеоподсистемой и предусмотрела полный набор связных интерфейсов. В машину даже встроена пятикомпонентная (!) аудиоподсистема, не говоря уж о таких банальностях, как универсальный TV-тюнер FlyVideo (совместим с форматом цифрового вещания DVB-T) и фирменная оболочка ASUS Mobile Theater, по виду похожая на соответствующую программу из Windows XP Media Center Edition 2005.



Фундаментальный с виду темный корпус ноутбука с элементами металлического декора и двумя передними опорами, выполненными в стиле аппаратуры Hi-Fi, оказался не так тяжел, как мы ожидали. По результатам тестов модель смогла отличиться лишь однажды, показав лучшее время работы в автономном режиме — почти 3 ч. По остальным показателям ASUS W2Vc уступает конкурентам с аналогичным процессором. Ноутбук занял только четвертую строку в табели о рангах при расчете обобщенного показателя качества и пятую в таблице «Качество на 1000 долл. цены». Аппарат поставляется с дополнительным ПО и аксессуарами, среди которых отметим стереонаушники и оптическую беспроводную USB-мышь с зарядным устройством. Комплектация модели не вызывает нареканий, в отличие от цены, которая, на наш взгляд, несколько завышена.

Рекомендуем модель ASUS W2Vc тем покупателем, кто хочет иметь мощный и универсальный портативный компьютер, отличающийся продолжительным сроком автономной работы и оснащенный уникальной пятикомпонентной встроенной акустикой.

LG LW-75 P575

Ключевая фраза для модели LG LW-75, согласно классификации компании LG Electronics, звучит так: Mobile Intelligence (мобильный интеллект). В случае модели LW-75 P575 это вылилось в 2-ГГц ЦП, видеоподсистему на базе ГП MOBILITY RADEON X700, шикарный 17-дюймовый ЖК-дисплей повышенной яркости и контрастности, трехкомпонентную акустическую систему и универсальный оптический накопитель DVD±RW DL, способный работать с DVD-RAM. Прочие характеристики изделия стандартны для своего класса.

Среди особенностей ноутбука отметим эргономичную полноразмерную клавиатуру, ряд клавиш которой «по совместительству» управляет медиаплеером, и сенсорную панель с линейкой вертикальной прокрутки. Над клавиатурой расположены кнопки запуска DVD-плеера и аудиоцентра, для работы которых не требуется загрузка ОС, выключатель питания и регулятор громкости. Набор портов расширен старым добрым LPT-разъемом, гнездами для карточек Express Card и репликатора портов.

С ноутбуком кроме программ CyberLink, Nero AG и Symantec поставляются утилиты System Recovery для оперативного восстановления системы и Battery Miser, контролирующая энергопотребление в автономном режиме. Среди достойных упоминания результатов тестов отметим высокое быстродействие памяти и третье место в 3DMark03. Отставание LW-75 P575 от оппонентов в тестах PCMark05 объясняется менее скоростным жестким диском. Общий рейтинг из-

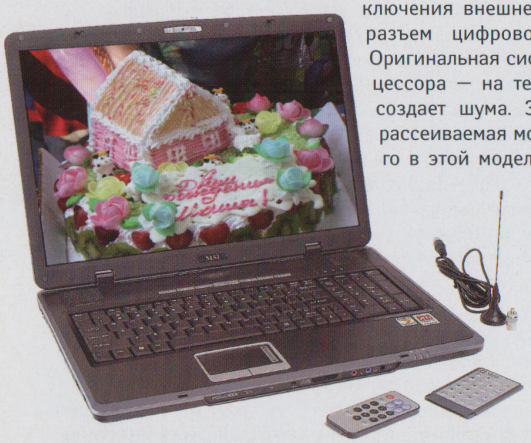


делия был снижен из-за сокращенного времени работы от батарей, не слишком выразительного результата в тестах Content Creation и отсутствия интерфейса Bluetooth. Однако учтите, что ноутбук LG имеет наименьшую в группе массу. Кроме того, он единственный в группе оснащен разъемом для репликатора портов. Порекомендуем модель LG LW-75 P575 тем, кто ценит мобильность и качество изображения на экране выше, чем рекордное быстродействие.

MSI MegaBook L715

Стремясь повторить успех настольных машин на Athlon 64 FX применительно к портативной технике, корпорация AMD освоила серийное производство процессоров Turion 64 MT. Именно на этом 64-разрядном ЦП выполнена модель MegaBook L715 компании MSI. В ней применены чипсет ATI RADEON XPRESS 200M, 3D-ускоритель RADEON X700, гигабитный сетевой контроллер, беспроводные модули Wi-Fi и Bluetooth, а также 1,3-мегапиксельная Web-камера и универсальный TV-тюнер, способный принимать каналы цифрового телевидения в стандарте DVB-T.

Экран ноутбука дает яркое и насыщенное изображение. Для подключения внешнего монитора выведен разъем цифрового интерфейса DVI. Оригинальная система охлаждения процессора — на тепловых трубках — не создает шума. Заметим, что типовая рассеиваемая мощность установленного в этой модели процессора не превышает 25 Вт, а благодаря фирменной технологии AMD PowerNow! энергопотребление в среднем оказывается гораздо меньше. Набор портов и гнезд дополнен разъемом Express Card; акустическая система состоит из двух фронтальных динамиков, расположенных над клавиатурой, и сабвуфера, закрепленного под днищем корпуса. На сенсорной панели есть линейка для прокрутки по вертикали. Кроме того, MegaBook L715 оборудован шестью «горячими» клавишами для быстрого вызова часто используемых программ, включения модуля Wi-Fi и Web-камеры. Машина поставляется с диском System Recovery для оперативного восстановления системы, антивирусом Trend Micro, комплектом мультимедийных программ CyberLink, фирменной USB-мышью, антенной, а также ИК-пультом ДУ и его мини-аналогом в формате PC Card для работы с TV-тюнером. Предусмотрена возможность комплектации батареей емкостью 4400 или 7200 мА·ч.



Уступая по тактовой частоте изделиям Intel, процессор AMD Turion 64 MT только на двух тестах пакета PCMark05 подтвердил свой высокий PR-рейтинг. Впрочем, отставание этой машины от лидеров обзора на бизнес-программах и большинстве игр вряд ли будет замечено, в отличие от цены, которая у MegaBook L715 более чем привлекательна. Недаром ноутбук MSI оказался на второй строчке рейтинга «Качество на 1000 долл. цены». Рекомендуем эту модель экономным покупателям.

RoverBook Nautilus Z790

Мощный процессор и быстрый 3D-ускоритель принесли, выражаясь олимпийским языком, модели Nautilus Z790 «золото» в своей подгруппе. Почти двукратное преимущество на тестах 3D-графики — достаточно убедительный аргумент в пользу изделия Rover Computers для любителей современных игр. Заслуживают внимания и результаты в тестах на обработку мультимедийного контента. С ними Nautilus Z790 справился в среднем на 15% быстрее, чем другие ноутбуки. Пять ключевых первых мест из девяти склонили чашу весов в сторону «Наутилуса» при расчете обобщенного показателя качества, а привлекательная цена вывела этот ноутбук на первое место в рейтинге «Качество на 1000 долл. цены». В результате Nautilus Z790 получил наш титул «Выбор редакции».



Ближайшее знакомство с конфигурацией и основными блоками ноутбука не оставляет сомнений в том, что перед нами комбайн, не уступающий настольному мультимедийному ПК. Об этом свидетельствует скоростная память объемом 2 Гбайт, емкий жесткий диск Serial ATA, универсальный оптический накопитель DVD±RW, способный работать с двухслойными заготовками, полный набор связных интерфейсов, в том числе Wi-Fi и Bluetooth, встроенный TV-тюнер, шестиканальная аудиоподсистема, оснащенная цифровыми коаксиальным и S/PDIF-выходами, акустическая система с колесным регулятором громкости и сабвуфером и служебный дисплей рядом с кнопками управления медиаплеером.



Видеоподсистема собрана на графическом процессоре GeForce Go 6800, а 17,4-дюймовая матрица обладает достаточно редким для ноутбуков сверхвысоким разрешением 1920x1200 (соотношение сторон 16:10), ее поверхность защищена специальным покрытием R-Bright, попутно повышающим яркость и контрастность изображения.

В продажу ноутбук поступает вместе с сумкой, ИК-пультом ДУ и беспроводной оптической мышью. Среди дополнительного ПО отметим программную оболочку Acronis LiveMedia, антивирус Panda Titanium, а также продукты компаний PROMT и Stoik Software. Аппарат несколько тяжеловат, однако истинных поклонников портативной техники, способной заменить традиционный десктоп, скорее всего, это не смутит.

Samsung M70-T001

Модель M70-T001 компании Samsung Electronics можно смело отнести к новому поколению ноутбуков-трансформеров, которое меняет устоявшиеся представления о портативной технике, демонстрируя неординарный подход к проектированию. В ноутбук Samsung встроен широкоформатный 19-дюймовый ЖК-дисплей, изготовленный по технологии Glare SuperBright, который можно использовать в качестве отдельного монитора. Нехитрая операция расстыковки двух креплений в корпусе и последующий монтаж дисплея в приемные пазы специального модуля M-Craddle, выполняющего роль несущей подставки, — вот и все, что требуется для превращения ЖК-панели в полноценный монитор. Остается лишь подсоединить кабели и питание. Пять кнопок управления, расположенных на M-Craddle, позволяют настраивать основные параметры картинки.



К особенностям ноутбука относятся также мощный видеоускоритель GeForce Go 6600, оснащенный быстрой памятью DDR2 SGRAM, скоростной жесткий диск Serial ATA, трехкомпонентная АС с сабвуфером, встроенный TV-тюнер, а также модули Bluetooth и Wi-Fi стандарта IEEE 802.11a/b/g. Остальные характеристики изделия фактически стандартны для своей категории. Конфигурацию модели дополняет один из самых мощных на сегодня мобильных процессоров, 1-Гбайт па-



мять DDR2-533 и универсальный оптический накопитель DVD±RW DL, совместимый с форматом DVD-RAM. Вся начинка размещена в просторном серебристом корпусе. В этих же тонах выдержана хорошо русифицированная полноразмерная клавиатура и сенсорная панель с линейкой прокрутки по вертикали. Слева от клавиатуры расположены кнопки автономного комплекса Samsung AVStation (TV, Music, Photo и Movie), кнопки для выбора телеканала и регулировки громкости.

Из комплекта поставки отметим пульт ДУ для TV-тюнера и дополнительный блок питания, необходимый для работы ЖК-панели в режиме монитора. По обобщенному показателю качества модель M70-T001 вышла на второе место в своей подгруппе. С учетом PR-рейтинга ЦП результаты ноутбука оказались довольно высокими, но недостаточными, чтобы потеснить лидера — RoverBook Nautilus Z790. Закрепить успех в рейтинге «Качество на 1000 долл. цены» изделию Samsung не позволила довольно высокая стоимость. Учитывая гарантийные обязательства поставщика и ряд уникальных характеристик, эта модель, несомненно, имеет неплохие шансы привлечь внимание состоятельных покупателей, предпочитающих оригинальность и универсальность. Удостоив Samsung M70-T001 наградой «За техническое совершенство», рекомендуем эту необычную модель тем пользователям, кто непременно желает иметь шикарный 19-дюймовый экран.

Toshiba Satellite M60-132

Среди ноутбуков Toshiba Satellite концепции мобильного кинотеатра лучше всего отвечают модели семейства M60, прекрасно приспособленные для мультимедиа и 3D-игр. В частности, они имеют хорошо сбалансированную видеоподсистему, основа которой — 17-дюймовый экран повышенной яркости и контрастности и графический ускоритель ATI MOBILITY RADEON X600 SE, способный в случае необходимости задействовать системную память. Предмет гордости разработчиков Toshiba — высококачественная аудиоподсистема, разработанная компанией Harman Kardon и дополненная эффектом пространственного звучания SRS TruSurround XT.

К уже сказанному о моделях серии M60 добавим, что в предоставленном для тестирования образце Satellite M60-132 был установлен жесткий диск относительно небольшой емкости (60 Гбайт). Еще одно «ограничение» распространяется на сетевой контроллер (Fast Ethernet взамен Gigabit Ethernet) и вдвое меньший, чем у остальных моделей, объем памяти. Снизив таким образом цену ноутбука, компания сделала его доступным большему числу покупателей.

Будучи оснащена медленным процессором, модель Satellite M60-132 не смогла противопоставить фаворитам сколь-нибудь серьезные аргументы, за исключением теста на время автономной работы: по результатам Battery Mark ноутбук Toshiba закрепился на второй позиции, пропустив вперед только модель ASUS W2Vc.

Оценивая эргономику устройств ввода, отметим полноразмерную клавиатуру с цифровым наборным полем и сенсорную панель, которая заметно смещена влево. Над клавиатурой расположены шесть функциональных кнопок, пять из которых обслуживают медиаплеер, а шестая загружает браузер. Тщательно продуманный дизайн корпуса и окантовки ЖК-панели надежно защищают основные блоки ноутбука.

В продажу аппарат поставляется с набором фирменного ПО, в том числе CD для оперативного восстановления системы, пакетом Office OneNote 2003 и Works 8.0, а также ПО компаний InterVideo, Sonic Solution и Symantec. Несмотря на невысокую сумму баллов, набранных ноутбуком после расчета двух основных критериев, советуем обратить внимание на Satellite M60-132 тем, для кого первостепенное значение имеет продолжительная безотказная работа системы.



Портативные медиацентры

Acer Aspire 5672 WLMi

Анонсированная недавно модель Aspire 5672 WLMi открывает новое поколение ноутбуков, выполненных на основе платформы Centrino Duo и двухъядерных ЦП Pentium M. Несмотря на ощутимую разницу в тактовых частотах Pentium M T2300 (типовая рассеиваемая мощность не более 31 Вт) и процессоров остальных ноутбуков группы, изделие Acer очень уверенно справилось с программой испытаний, в ряде случаев опередив конкурентов, оснащенных более мощным ЦП. Этому способствовали усовершенствованная архитектура ЦП, позволяющая параллельно выполнять два программных потока, и 667-МГц системная шина.



Новинка оснащена 15,4-дюймовым ЖК-дисплеем с матрицей Crystal Brite (время отклика 16 мс) и встроенным 3D-ускорителем ATI MOBILITY RADEON X1400. Его ядро использует технологию ATI HyperMemory (выделяющую до 256 Мбайт системной памяти для совместного использования) и обеспечивает аппаратную совместимость с инструкциями вершинных и пиксельных процессоров Shader Model 3.0. Технология AVIVO улучшает качество отображения видео в HDTV-форматах. Фирменная система ATI PowerPlay анализирует загрузку ГП и снижает его энергопотребление в моменты низкой загрузки. Отметим также фирменную функцию Acer GridVista, обеспечивающую одновременное отображение на дисплее независимых рабочих окон в каждой из четвертей экрана.



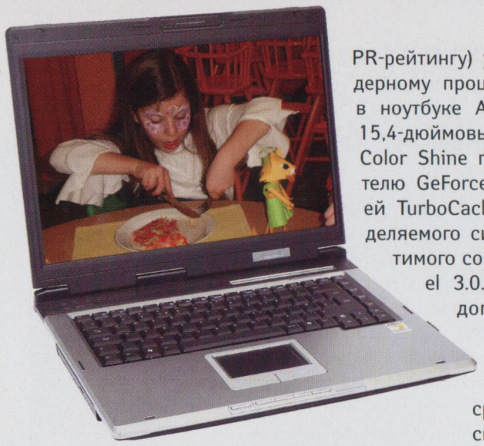
Изготовитель оснастил Aspire 5672 WLMi гнездом Express Card, цифровым выходом DVI (функция Dual View), разработанной совместно с Logitech поворотной 1,3-мегапиксельной web-камерой Acer OrbiCam, совместимой с протоколом VVoIP, скоростным модулем Bluetooth 2.0 и WLAN-модулем стандарта IEEE 802.11a/b/g с антенной, расположенной по периметру ЖК-дисплея. Отметим также технологию Acer QuickCharge, позволяющую подзарядить аккумулятор на 80% за час и полностью зарядить ее «с нуля» за два часа.

Эргономика устройств ввода заслуживает высокой оценки. Отдельной похвалы достойна сенсорная панель с полосками прокрутки по горизонтали и вертикали. Кнопки управления медиаплеером расположены слева от клавиатуры. В продажу ноутбук поступает вместе с ПО компаний CyberLink и Symantec и набором фирменных утилит, среди которых отметим мультимедийную оболочку Acer Arcade 2.0.

По обобщенному показателю качества ноутбук Aspire 5672 WLMi вышел на первое место в группе. Довольно высокая цена ноутбука, не позволившая ему занять высокое место в рейтинге «Качество на 1000 долл. цены», — вопрос времени: планового снижения цен на двухъядерные мобильные ЦП компании Intel следует ожидать уже к середине года. Подводя итоги тестирования Aspire 5672 WLMi, мы удостоили ноутбук награды «Выбор редакции». Рекомендуем эту модель тем покупателям, кто ориентируется на новые двухъядерные процессоры, готовясь эффективно работать в многозадачной среде.

ASUS A6Km

В категории портативных медиацентров лишь два изделия спроектированы на процессорах AMD. Одно из них — ноутбук A6Km компании ASUSTeK Computer. Компания применила недорогой чипсет SiS756 с двухканальной памятью DDR333 SDRAM и один из самых мощных в обзоре процессоров, который (если судить по



PR-рейтингу) уступает только двухъядерному процессору, установленному в ноутбуке Acer Aspire 5672 WLMi. 15,4-дюймовый экран с матрицей Color Shine подключен к 3D-ускорителю GeForce Go 7300 с технологией TurboCache (снова принцип разделяемого системного ОЗУ), совместимого со стандартом Shader Model 3.0. Конфигурацию удачно дополнили модуль Bluetooth, 1,3-мегапиксельная Web-камера и емкий диск, правда, со сравнительно невысокой скоростью вращения.

Дизайн ноутбука выдержан в фирменном стиле. Металлическую лицевую панель оттеняет черная клавиатура и темная панель указательного устройства с линейкой вертикальной прокрутки. Сверху, в правом углу, над клавиатурой расположены четыре функциональные клавиши и кнопка включения ноутбука, а снизу, в торце, кнопки управления медиаплеером (функция ASUS Audio DJ) и индикаторы основных режимов работы. В комплект ноутбука входят модемный кабель, оптическая USB-мышь и сумка, среди программ отметим набор фирменных утилит ASUS и пакет Norton Internet Security 2005.

Протестированная нами модель продемонстрировала лучший в своей группе результат в Content Creation, опередив основную массу соперников в среднем на 20%. По остальным тестам показатели A6Km выглядят не столь убедительно. В частности, обращает на себя внимание не слишком экономное использование батареи. Функциональность ноутбука вызывает уважение, однако ее недостаточно для того, чтобы войти в группу лидеров. Учитывая результаты испытания, порекомендуем модель ASUS A6Km тем потребителям, кто намерен заняться монтажом видео, а также разработчикам мультимедийного контента.

BenQ Joybook S72

Модель Joybook S72 компании BenQ на данный момент — флагман семейства тонких и легких ноутбуков, привлекающих толпы зевак в компьютерных салонах. Эксклюзивный 14-дюймовый дисплей с матрицей BenQ DBEF (Display Brilliance Enhancement Film) с соотношением сторон 15:9 и яркостью до 220 кд/м², согласно производителю, на треть повышает яркость без увеличения энергопотребления. Это достигается благодаря введению заполнения между подложкой и лампой подсветки, сокращающего потери, вызванные многократным отражением света от внутренних слоев матрицы. По качеству видеоподсистемы Joybook S72, включающей 3D-ускоритель RADEON X600, ноутбук оказался на одном из самых высоких мест среди всех участников обзора.

Модель Joybook S72 построена на платформе Intel Centrino и укомплектована 512-Мбайт модулем памяти DDR333, в то время как в наиболее быстрых машинах применялось более скоростное ОЗУ DDR2-533 вдвое большего объема. В поиске оптимального соотношения цена/качество изготовитель оснастил протестированный образец быстрым, но не самым емким 60-Гбайт жестким диском. Отметим, что в различных вариантах поставки Joybook S72 может быть укомплектован 80- или 100-Гбайт диском (с соответствующими вариациями стоимости).



Возвращаясь к оценке потребительских качеств, отметим отличную сенсорную панель и качественную полноразмерную клавиатуру. Претензий к работе устройств ввода нет. Однако клавиатура отодвинута от переднего края, из-за чего, по нашим наблюдениям, в определенных случаях пользователь может испытывать повышенную нагрузку на кисти рук.

От штатной аккумуляторной батареи ноутбук проработал чуть менее 2,5 часа — результат ниже среднего, что, впрочем, совершенно естественно, если учесть, что Joybook S72 — самая легкая модель во всем обзоре. При тестировании она продемонстрировала довольно ровные результаты, без всплесков и явных провалов. С ноутбуком поставляется ИК-пульт ДУ в формате PC Card со встроенной лазерной указкой и фирменные утилиты, объединенные консолью BenQ Q-Media Bar.

Порекомендуем модель BenQ Joybook S72 тем читателям, кому нужен самый легкий и малогабаритный портативный медиацентр.

Desten easyBook B765

Девять ноутбуков в группе (в том числе и easyBook B765 отечественной компании Desten Computers) показали схожие результаты, не позволив нам расслабиться при оценке потребительских свойств каждого изделия. Выделить что-либо особенное в конфигурации ноутбука Desten довольно сложно. Взяв за основу модель экономкласса easyBook B755 (см. ПЛ, № 1/2006, с. 62), производитель изменил лишь видеоподсистему. Встроенный в чипсет графический контроллер заменен отдельным 3D-ускорителем GeForce Go 6600, а разрешение ЖК-матрицы увеличено до 1400x1050. Кроме того, в предоставленном для тестирования образце был установлен жесткий диск Serial ATA большей емкости.



Во внешнем облике изделия нет ничего лишнего. Серебристо-стальной цвет лицевой панели играет на контрастах с хорошо русифицированной черной клавиатурой. Над клавиатурой расположились миниатюрный ЖК-индикатор и кнопки управления медиаплеером, а слева от нее по вертикали — пять кнопок для быстрого запуска программ (две программируемые) и кнопка включения модуля Wi-Fi. Все основные связные порты вынесены на задний торец корпуса. Ноутбук укомплектован антивирусным ПО «Лаборатории Касперского» и программами CyberLink и Nero AG. В комплект также входят толково составленное руководство пользователя, модемный кабель, оптическая USB-мышь и удобная сумка.

Среди показателей easyBook B765 отметим лучший в группе результат HDD Test из пакета PCMark05. Неплохо зарекомендовали себя 3D-акселератор и память. В целом изделие Desten показало себя как хорошо сбалансированный ноутбук без явных слабых мест, который благодаря привлекательной цене закрепился в тройке лидеров рейтинга «Качество на 1000 долл. цены». Рекомендуем эту модель рачительным покупателям, которым нужен портативный медиацентр со средними характеристиками.

Gigabyte W511A

Многофункциональный портативный медиацентр W511A компании Gigabyte Technology в известной степени уникален. Машина построена на платформе Intel Centrino, в ней предусмотрены 2-Гбайт оперативная память DDR333, видеоподсистема из 15,4-дюймового дисплея с матрицей Glare Type и мощного 3D-ускорителя ATI MOBILITY RADEON X700, скоростной жесткий диск, универсальный оптический DVD±RW-накопитель, способный записывать двухслойные заготовки, и модуль Bluetooth. Кроме того, компания предусмотрительно доукомплектовала эту модель аксессуарами для работы с внешним TV-тюнером (например ИК-пультом ДУ в формате PC

Портативные медиацентры: основные характеристики

	Acer Aspire 5672 WLMi	ASUS A6Km	BenQ Joybook S72	Desten easyBook B765	Gigabyte W511A	MSI Megabook M635	Prestigio Visconte 1450w	Samsung X50-T00	Toshiba Qosmio F20-141
Процессор: модель (ядро)	Intel Pentium M T1300 (Yonah)	AMD Turion 64 MT-37 (Lancaster)	Intel Pentium M 740 (Dothan)	Intel Pentium M 750 (Dothan)	Intel Pentium M 740 (Dothan)	AMD Turion 64 MT-34 (Lancaster)	Intel Pentium M 740 (Dothan)	Intel Pentium M 750 (Dothan)	Intel Pentium M 760 (Dothan)
PR-рейтинг ЦП	4000	3200	2080	2234	2080	2687	2080	2234	2394
Тактовая частота, ГГц	1,66	2,00	1,73	1,86	1,73	1,80	1,73	1,86	2,00
Частота системной шины, МГц	667	200	533	533	533	200	533	533	533
Чипсет	Intel 945PM Express	SiS755FX	Intel 915PM Express	Intel 915PM Express	Intel 915PM Express	ATI RADEON XPRESS 200M	Intel 915GM Express	Intel 915PM Express	Intel 915PM Express
Системная память: тип, объем, Мбайт	DDR2-533 SDRAM, 1024	DDR333, 1024	DDR333, 512	DDR2-533, 512	DDR333, 2048	DDR333, 512	DDR2-533, 512	DDR2-400, 512	DDR2-533, 1024
Диагональ матрицы, дюйм	15,4	15,4	14,1	15	15,4	15,4	14,0	15,4	15,4
Разрешение	1280x800	1280x800	1280x768	1400x1050	1280x800	1280x800	1280x768	1280x800	1280x800
Графический контроллер	ATI Mobility RADEON X1400	NVIDIA GeForce Go 7300	ATI MOBILITY RADEON X600	NVIDIA GeForce Go 6600	ATI MOBILITY RADEON X700	ATI MOBILITY RADEON X700	Intel GMA 900	ATI MOBILITY RADEON X600	NVIDIA GeForce Go 6600
Тип и объем видеопамяти, Мбайт	DDR2 SGRAM, 256	DDR SGRAM, 64	DDR SGRAM, 128	DDR SGRAM, 128	DDR SGRAM, 128	DDR SGRAM, 128	DDR2 SDRAM, 64	DDR SGRAM, 128	DDR SGRAM, 128
Видеовыход S-Video/видеовход	Да/Да	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет	Да/Нет
Жесткий диск	Seagate ST9120821AS	Fujitsu MHV2120AT	Hitachi HTS548060M9A T00	Fujitsu MHT2080BH	Toshiba MK6026GAX	Samsung MP0804H	Samsung MP0402H	Samsung MP0804H	Seagate ST9100823A
Емкость, Гбайт	120	120	60	80	60	80	40	80	100
Скорость вращения, об/мин	5400	4200	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400
Оптический накопитель	DVD±RW Dual Layer	DVD±RW Dual Layer	DVD±RW Dual Layer	DVD±RW	DVD±RW Dual Layer	DVD±RW	DVD-ROM/CD-RW	DVD±RW	DVD±RW Dual Layer
Картридер	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro	SD/MMC/MS/M S Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro	SD/MMC/MS/MS Pro	SD/MMC/MS/MS Pro	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro/xD
Выход S/PDIF	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Число динамиков	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Сетевой контроллер	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Fast Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Fast Ethernet
Модуль беспроводной связи	IIEEE 802.11a/b/g	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11a/b/g	IEEE 802.11a/b/g	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11a/b/g	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g
Модем	56K ITU V.92 Modem	Conexant RD01-D480	Agere AC'97 Soft Modem	Agere AC'97 Soft Modem	Conexant HSF 56k HSFi Churchill Data/Fax Modem	Agere AC'97 Soft Modem	Agere AC'97 Soft Modem	SENS LT56ADW Modem	Agere AC'97 Soft Modem
Разъемы расширения	PC Card Type II	PC Card Type II	PC Card Type II	PC Card, Express Card Type II/III	PC Card Type II	PC Card Type II	PC Card Type II	PC Card Type II	PC Card Type II
Порты PS/2/LPT/COM/IrDA	Нет/Да/Да/Да	Нет/Да/Нет/Да	Нет/Нет/Нет/Да	Нет/Нет/Нет/Нет	Нет/Нет/Нет/Да	Нет/Нет/Нет/Да	Нет/Нет/Нет/Да	Нет/нет/нет/нет	Нет/нет/нет/да
Число портов USB	4	4	4	3	3	4	4	3	3
Число портов IEEE	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Разъем репликатора портов	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Да	Нет
Сенсорная панель	Acer TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad
Другие устройства и разъемы	Модуль Bluetooth, Web-камера, TV-тюнер, ИК-пульт ДУ	Модуль Bluetooth, Web-камера	ИК-пульт ДУ	Нет	Модуль Bluetooth, внешний USB TV-тюнер, ИК-пульт ДУ	Модуль Bluetooth, ИК-пульт ДУ	Модуль Bluetooth	Модуль Bluetooth	TV-тюнер, ИК-пульт ДУ
Габариты (ш×д×в), мм	364x274,7x36,3	354x284x35	341x243x33	330x275x32,1	365x274x30,5	355x255x30	333x243x33	357x267x28,1	373x274x43,2
Масса с одной батареей, кг	2,98	3,14	2,24	2,90	3,05	2,83	2,35	2,40	3,50
Гарантия на компоненты/сборку, лет	2/2	2/2	2/2	1/2	2/2	2/2	2/2	1/2	2/2
Розничная цена, долл.	2099	1660	1699	1352	1620	1349	1250	1980	2500
Web-адрес	www.acer.ru	www.asusnb.ru	www.benq.ru	www.desten.ru	www.gigabyte.ru	www.microstar.ru	www.prestigio.ru	www.samsung.ru	www.toshiba.com.ru



Card), репликаторами портов для устаревших устройств (с LPT- и COM-интерфейсами), а также флоппи-накопителем, фирменной USB-мышью и сумкой для транспортировки. И уж совсем необычно было обнаружить в коробке с ноутбуком две флэш-карты, MP3-плеер и наушники. Все это предлагается за вполне адекватные деньги и подкреплено двухлетней гарантией.

Конструкцию ноутбука следует признать весьма удачной. Порты связных интерфейсов расположены на боковых стенках, в то время как на задней оставлены только разъемы для подключения блока питания, внешнего монитора и репликатора портов. Полноформатная клавиатура неплохо русифицирована. Сенсорная панель дополнена кнопкой прокрутки по горизонтали и вертикали. Кнопки управления медиаплеером совмещены с функциональными клавишами клавиатуры. Динамики, ИК-порт, звуковые разъемы, один USB-порт и кнопки включения модулей беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth вынесены на передний торец корпуса.

Модель поставляется с пакетом компании CyberLink, в котором отметим мультимедиа-программу PowerCinema. Переходя к оценке результатов тестирования W511A, отметим второе место в тесте на время работы ноутбука от штатной батареи. Изделию Gigabyte не было равных на двух тестах видеоподсистемы. Остальные показатели этой модели с учетом PR-рейтинга процессора получились средние. По итогам расчета двух наших рейтингов ноутбук совсем немного уступил лидерам, что, впрочем, не мешает нам рекомендовать его тем читателям, кто использует много унаследованных устройств.

MSI MegaBook M635

Мы уже говорили о тесном сотрудничестве компаний AMD и MSI в области портативных ПК. Основу модели M635 составили мощный 64-разрядный ЦП и системная плата на чипсете RADEON XPRESS 200M. Одно из несомненных достоинств предложенной конфигурации MegaBook M635 — совершенная видеосистема, состоящая из ускорителя ATI MOBILITY RADEON X700 и 15,4-дюймового ЖК-дисплея с матрицей CBD (Color Brite Display). Производитель посчитал, что ноутбуку вполне достаточно 512 Мбайт памяти DDR333, сетевого контроллера Fast Ethernet, 80-Гбайт диска и универсального оптического DVD±RW-накопителя.

На темном фоне лицевой панели в обрамлении серебристого канта, на котором расположились пять функциональных клавиш и кнопка включения, «играют» черные клавиши. Возможно, дизайн ноутбука кому-то покажется консервативным и даже старомодным. Впрочем, это нисколько не мешает работать с ним. Удобная сенсорная панель снабжена линейкой прокрутки по вертикали. Доступ ко внутренностям для обслуживания продуман и не вызовет затруднений благодаря двум съемным крышкам на винтах.

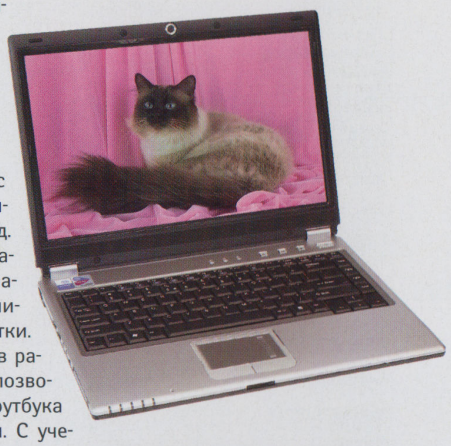


Комплект поставки MegaBook M635 включает ИК-пульт ДУ в формате PC Card и салфетки для ухода за экраном ЖК-дисплея. Ноутбук продается вместе с компакт-диском для оперативного восстановления системы, антивирусным пакетом Trend Micro и набором популярного мультимедийного ПО компании CyberLink.

По результатам тестирования отметим лучшее в своей группе время работы от штатной батареи и довольно высокий результат на тесте 3DMark03. Модель оказалась на первой строчке рейтинга «Качество на 1000 долл. цены», завоевав нашу награду «Лучшая покупка». Рекомендуем этот ноутбук тем читателям, кто не привык бросать деньги на ветер и хочет с толком использовать каждый рубль.

Prestigio Visconte 1450w

Visconte 1450w — это недорогой ноутбук с минимальным набором функций, позволяющих назвать его портативным медиацентром. Сэкономив на отдельных компонентах, компания получила минимальную в группе цену — 1250 долл. Учтите, что потенциал ноутбука на мультимедиа-задачах ограничен возможностями встроенного в чипсет графического ускорителя Intel GMA 900 и емкостью 40-Гбайт жесткого диска. Заметим также, что размеры матрицы ЖК-дисплея здесь 14 дюймов, а не 15,4 дюйма, как у большинства остальных изделий в категории. Кроме того, оптический накопитель не позволяет записывать DVD. В остальном это вполне современная модель на базе платформы Centrino (версия Sonoma) и процессоре Pentium M с адекватной производительностью. Набор связных интерфейсов у Visconte 1450w полный: гигабитный Ethernet, WLAN-модуль стандарта IEEE 802.11a/b/g, ИК-порт и модуль Bluetooth. Еще отметим Web-камеру, имевшуюся на тестовом образце.



Неброский дизайн корпуса с преобладанием стального оттенка настраивает на деловой лад. Перечень устройств ввода составляют типовая «мобильная» клавиатура и сенсорная панель с линейкой вертикальной прокрутки. Индикаторы основных режимов работы выведены на торец, что позволяет следить за состоянием ноутбука даже при закрытой ЖК-панели. С учетом размеров дисплея ноутбук получился достаточно компактным и легким.

Предложенная конфигурация не позволила Visconte 1450w на равных конкурировать с моделями, оснащенными мощной видеоподсистемой и более скоростной памятью. Среди достойных упоминания результатов отметим лишь один — хорошее время работы от штатной батареи. Однако благодаря привлекательной цене ноутбук вышел на третье место в таблице «Качество на 1000 долл. цены». Порекомендуем эту модель стесненным в средствах покупателям, ценящим возможность продолжительной автономной работы.

Samsung X50-T00

Согласно внутренней классификации Samsung Electronics, серия X50 включает мультимедийные ноутбуки средней ценовой категории, отличающиеся повышенной производительностью. Протестированный нами компьютер основан на процессоре Pentium M, в нем есть все стандартные связные средства, включая беспроводные адаптеры Wi-Fi и Bluetooth, хорошо сбалансированная видеоподсистема на основе 3D-акселератора MOBILITY RADEON X600 и широкоформатный 15,4-дюймовый дисплей.



В зависимости от модификации ноутбуки X50 могут быть укомплектованы встроенным TPM-

Ноутбуки для замены настольного ПК: основные характеристики

	Acer Aspire 9504 WS-Mi	ASUS W2Vc	LG LW-75 P575	MSI MegaBook L715	RoverBook Nautilus Z790	Samsung M70-T001	Toshiba Satelite M60-132
Процессор: модель (ядро)	Intel Pentium M 760 (Dothan)	Intel Pentium M 760 (Dothan)	Intel Pentium M 760 (Dothan)	AMD Turion 64 MT-30 (Lancaster)	Intel Pentium M 780 (Dothan)	Intel Pentium M 770 (Dothan)	Intel Pentium M 740 (Dothan)
PR-рейтинг	2394	2394	2394	2388	2713	2554	2075
Тактовая частота, ГГц	2,0	2,0	2,0	1,60	2,26	2,12	1,73
Частота системной шины, МГц	533	533	533	200	533	533	533
Чипсет	Intel 915GM Express	Intel 915PM Express	Intel 915PM Express	ATI RADEON XPRESS 200M	Intel 915PM Express	Intel 915PM Express	Intel 915PM Express
Системная память: тип/объем, Мбайт	DDR2-533, 1024	DDR2-533, 1024	DDR2-533, 1024	DDR400, 512	DDR2-533, 2048	DDR2-533, 1024	DDR2-533, 512
Число разъемов для модулей ОЗУ	2	2	2	2	2	2	2
Максимальный объем ОЗУ, Мбайт	2048	2048	2048	2048	2048	2048	2048
Диагональ матрицы, дюймов	17	17	17	17	17,4	19	17
Разрешение	1440x900	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1920x1200	1680x1050	1440x900
Графический контроллер	ATI MOBILITY RADEON X700	ATI MOBILITY RADEON X700	ATI MOBILITY RADEON X700	ATI MOBILITY RADEON X700	NVIDIA GeForce Go 6800	NVIDIA GeForce Go 6600	ATI MOBILITY RADEON X600 SE
Тип и объем видеопамяти, Мбайт	DDR SDRAM, 256	DDR SDRAM, 256	DDR SDRAM, 256	DDR SDRAM, 256	DDR SDRAM, 256	DDR II SGRAM, 128	DDR SDRAM, 128
Видеовыход S-Video/видеовход	Да/Да	Да/Да	Да/Да	Да/Нет	Да/Да	Да/Да	Да/Да
Жесткий диск	Seagate ST9120821AS	Fujitsu MHV2100AH	Fujitsu MHV2100AT	Toshiba MK8026GAX	Seagate ST9120821A	Fujitsu MHV2100BH	Toshiba MK6026GAX
Емкость, Гбайт	120	100	100	80	120	100	60
Скорость вращения, об/мин	5400	5400	4200	5400	5400	5400	5400
Оптический накопитель	DVD±RW Dual Layer	DVD±RW Dual Layer	DVD±RW	DVD±RW	DVD±RW Dual Layer	DVD±RW Dual Layer	DVD±RW Dual Layer
Картридер	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro/xD	SD/MMC/MS/MS Pro/xD
Выход S/PDIF	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Число динамиков	3	5	3	3	3	3	2
Микрофон	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сетевой контроллер	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Fast Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	Fast Ethernet
Модуль беспроводной связи	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g
Модем	Нет данных	Agere AC'97 Soft Modem	Agere HAD	Agere AC'97 Soft Modem	Smart Link 56K Voice	SENS LT56ADW	International Modem V.90
Разъемы расширения	PC Card Type II	PC Card Type II	PC Card, Express Card Type II/III	PC Card, Express Card Type II/III	PC Card Type II	PC Card Type II	PC Card, Express Card Type II/III
Порты PS/2/LPT/COM/IrDA	Нет/Да/Да/Да	Нет/Да/Нет/Да	Нет/Да/Нет/Да	Нет/Нет/Нет/Нет	Нет/Да/Нет/Да	Нет/Да/Нет/Да	Нет/Нет/Нет/Да
Число портов USB	4	4	4	3	4	4	3
Число портов IEEE	1	1	1	1	1	1	1
Разъем док-станции/репликатора портов	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
Сенсорная панель	Acer TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad	Elantech TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad	Synaptics TouchPad
Другие устройства и разъемы	Модуль Bluetooth, TV-тюнер, ИК-пульт ДУ	Модуль Bluetooth, TV-тюнер, ИК-пульт ДУ	ИК-пульт ДУ	Модуль Bluetooth, Web-камера, TV-тюнер, ИК-пульт ДУ	Модуль Bluetooth, TV-тюнер, ИК-пульт ДУ	Модуль Bluetooth, TV-тюнер, ИК-пульт ДУ, модуль M-Craddle	нет
Габариты (ш×д×в), мм	402x286x38,2	395x286x32,5	392x276x30,5	396x278x34,9	392x290x38	395x278x32,6	394x280x37
Масса ноутбука с одной батареей, кг	4,88	3,40	3,25	3,60	4,30	4,44	3,4
Гарантия на компоненты/сборку, лет	2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	3/3	2/2
Розничная цена, долл.	2335	2830	2550	1599	2044	3350	2300
Web-адрес	www.acer.ru	www.asusnb.ru	ru.lge.com	www.microstar.ru	www.roverbook.ru	www.samsung.ru	www.toshiba.com.ru

Обобщенный показатель качества	
Портативные медиацентры	
Acer Aspire 5672 WLMi	100,0
Toshiba Qosmio F20-141	98,0
Gigabyte W511A	94,2
ASUS A6Km	93,0
MSI Megabook M635	90,1
Desten easyBook B765	89,9
Samsung X50-T00	87,2
BenQ Joybook S72	77,9
Prestigio Visconte 1450w	67,1
Замена настольного ПК	
RoverBook Nautilus Z790	100,0
Samsung M70-T001	90,5
Acer Aspire 9504 WSMi	82,8
ASUS W2Vc	79,8
LG LW-75 P575	77,4
MSI MegaBook L715	76,9
Toshiba Satelite M60-132	64,9

Качество на 1000 долл. цены	
Портативные медиацентры	
MSI Megabook M635	66,8
Desten easyBook B765	66,5
Prestigio Visconte 1450w	61,0
Gigabyte W511A	58,1
ASUS A6Km	56,0
Acer Acpire 5672 WLMi	47,7
BenQ Joybook S72	45,9
Samsung X50-T00	44,1
Toshiba Qosmio F20-141	39,2
Замена настольного ПК	
RoverBook Nautilus Z790	48,9
MSI MegaBook L715	48,1
Acer Aspire 9504 WSMi	35,5
LG LW-75 P575	30,4
ASUS W2Vc	28,2
Samsung M70-T001	27,0
Toshiba Satelite M60-132	28,2

модулем (Trusted Platform Module), надежно защищающим данные на жестком диске, и датчиком для идентификации пользователя по отпечатку пальца, что может быть востребовано в серьезных корпорациях. Этой же категории пользователей компания адресует фирменную докстанцию X-Dock, расширяющую перечень портов для подключения периферийных устройств.

Изделие собрано в легком серебристом корпусе из сплава магния и алюминия, оформленном в узнаваемом фирменном стиле. Полноразмерная клавиатура хорошо адаптирована для российского рынка. Сенсорная панель снабжена линейкой прокрутки по вертикали. Для доступа к жесткому диску и модулям ОЗУ на днище корпуса нужно снять две защитные крышки. Ноутбук поставляется с диском Recovery System для оперативного восстановления системы и программами CyberLink, Nero AG, Symantec и Ulead Systems.

Успешно выполнив программу испытаний, модель X50-T00 продемонстрировала средние результаты в группе. По итогам теста Business Winstone машина заняла почетное третье место. Впрочем, этот результат мало повлиял на величину обобщенного показателя качества. В таблице «Качество на 1000 долл. цены» подняться вверх ноутбуку Samsung не позволила довольно высокая стоимость.

Рекомендуем ноутбук Samsung X50-T00 корпоративным покупателям, заинтересованным в обеспечении безопасности информации своих сотрудников.

Toshiba Qosmio F20-141

Название этого «космического» ноутбука, как нам представляется, должно обращать внимание покупателей на использование современных технологий. Две лампы боковой подсветки 15,4-дюймового дисплея с матрицей Qosmio TrueBrite обеспечивают высокую яркость и насыщенность изображения. Специальное антибликовое покрытие и увеличенный угол обзора позволяют организовать просмотр фильма или телепередачи для небольшой аудитории, разместившейся вокруг экрана. Система Qosmio Engine, объединяющая 3D-ускоритель GeForce Go 6600, видеодрайвер NVIDIA ForceWare и фирменную утилиту Toshiba Picture Enhancement, улучшает качество воспроизведения видео. Их удачно дополняют звуковая подсистема Qosmio Audio и универсальный плеер Qosmio Player, который позволяет прослушивать музыкальные компакт-диски, аудиофайлы или просматривать видеоконтент любого распространенного формата с применением пульта ДУ, а также пользоваться встроенным TV-тюнером, совместимым с форматом цифрового вещания DVB-T. Для создания ауры эксклюзивности разработчики Qosmio-системы оснастили ноутбук заказными динамиками от легендарной компании Harman Kardon.

Все «космические» функции, за исключением Qosmio RAID, которая используется в модели G20, удачно дополнены элегантным дизайном ноутбука. Лакированный корпус черного цвета стилизован под аудиоаппаратуру. Это впечатление усиливают два серебристых динамика и колесный регулятор громкости, разместившиеся по краям полноформатной клавиатуры. Над клавиатурой расположен внушительный ряд кнопок для управления медиаплеером и быстрого вызова меню Qosmio Player и TV-тюнера.



В отличие от других ноутбуков в группе, что предлагаются с Windows XP разных версий, аппарат Toshiba поставляется с локализованной системой Windows XP Media Center Edition 2005. К нему прилагается ИК-пульт ДУ, набор фирменного ПО, в частности CD для оперативного восстановления системы, пакет Office OneNote 2003 и Works 8.0, программный комплекс Norton Internet Security 2005 и мультимедиа-продукты InterVideo и Sonic Solution.

Ноутбук успешно прошел испытания, показав ряд высоких результатов. В частности, модель заняла первое место в тесте Business Winstone и второе в Content Creation Winstone. Кроме того, ее подсистема памяти оказалась лучшей по итогам теста Memory Test из пакета PCMark05, а видеоподсистема — второй в группе на тесте 3DMark03. В итоге модель Qosmio F20 уверенно заняла вторую строчку в табели о рангах обобщенного коэффициента качества, уступив только портативному медиацентру компании Acer. На наш взгляд, это как раз тот случай, когда за фирменные технологии приходится платить, как правило, не жалея впоследствии о потраченных деньгах. Награждая модель компании Toshiba знаком «За техническое совершенство», порекомендуем ее тем, кто выбирает высокое качество, невзирая на цену.

Дополнительные материалы по теме и таблицы с результатами тестирования см. на прилагаемом к журналу CD.

Итоги тестирования

С программой испытаний в категории «Замена настольного ПК» успешнее других справился мультимедийный комбайн RoverBook Nautilus Z790. Продемонстрированные им высокие результаты подкреплены адекватным набором дополнительных услуг и достаточно демократичной для своего класса ценой. В модели **Z790**, получившей знак **«Выбор редакции»**, предусмотрены скоростной ЦП, полный набор связных интерфейсов, мощная видеоподсистема и широкоформатный дисплей с уникальным для ноутбуков разрешением 1920x1200. Награда **«За техническое совершенство»** в данной категории досталась машине M70-T001 компании Samsung Electronics. Этот яркий представитель нового поколения «дескноутов-трансформеров», ломая стереотипы, меняет сложившееся представление об ограниченных возможностях персональной мобильной техники.

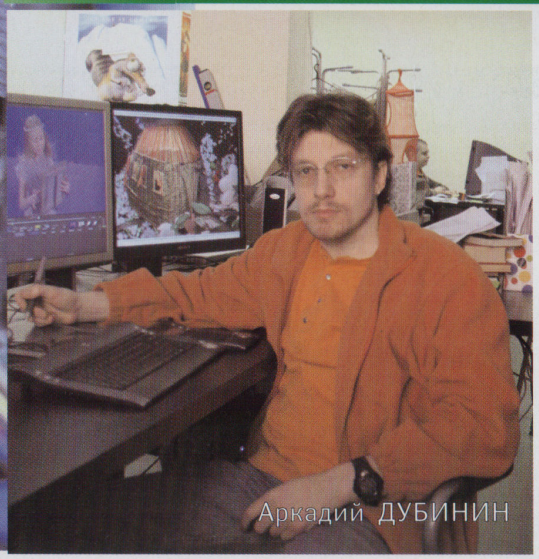
Прекрасно сбалансированная во всех отношениях модель, спроектированная на базе ультрасовременной двухъядерной платформы и оснащенная всем необходимым для успешной работы в современной сетевой инфраструктуре, — такова краткая характеристика портативного медиацентра **Aspire 5672 WLMi** компании Acer. Машина показала стабильно высокие, ровные результаты на всех тестах, получив наш титул **«Выбор редакции»** в категории «Портативные медиацентры».

Награду **«За техническое совершенство»** в этой категории завоевал стильный ноутбук **Toshiba Qosmio F20-141**, обогащенный эксклюзивными фирменными технологиями. **«Лучшей покупкой»** мы назвали **MSI Megabook M635** — лидера обзора по соотношению цена/качество. Поздравляем победителей!

Все познается в сравнении

(субъективные тесты в контексте производства визуальных эффектов)

«Время собирать и время разбрасывать» (почти по Экклезиасту)



Аркадий ДУБИНИН

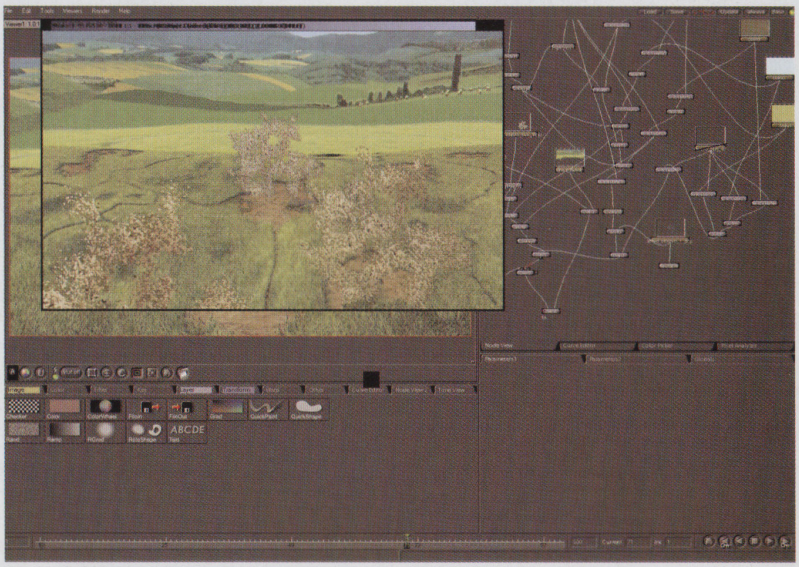
От автора.

...Эта статья довольно долго не выходила в свет по разным причинам. То безумная занятость на сдаче проекта не позволяла «сесть и закончить», то описываемая ситуация менялась на глазах и приходилось отказываться от высказанных мыслей. В результате нескольких инкарнаций текст приобрел совсем иной смысл, чем изначально задумывалось, не потеряв при этом, на мой взгляд, своей актуальности.

В начале статьи о конфигурировании собственной студии визуальных эффектов в одном из прошлых номеров ПЛ я вспоминал о далеком 1992 годе, когда впервые столкнулся с графическими станциями Silicon Graphics. Их возможности восхищали, но... не то чтобы ПОРАЖАЛИ. Дело в том, что за год до этого мне довелось поработать на Macintosh IIc (это была легендарная машина, завезенная в обход КОКОМовским ограничениям, установленная в НИИ, где я тогда проходил практику). Графические возможности этого компьютера действительно поражали. На PC только появились первые VGA-адаптеры, позволявшие работать с 256 цветами при разрешении 320×200. Во всех компьютерных журналах печатались подпрограммы на ассемблере, позволяющие «превышать» эти значения до 320×240. И показ на мониторе фотографии с качеством, недотягивающим даже до уровня сегодняшних мобильников, считался большим достижением! На Маке же совершенно спокойно можно было работать с полноцветным изображением, пригодным для полиграфической печати. И никаких хакерских ухищрений для этого не требовалось — все графические процедуры выполнялись на системном уровне.

SGI в этой области пошла еще дальше. Изначально ориентируясь на более высокобюджетный рынок (Макинтош — все-таки Персональный компьютер), создатели этих станций не ограничивали себя в элементной базе. Но это давало только количественный прирост, измеряемый тысячами полигонов и миллионами пикселов, обрабатываемых в секунду графическим процессором. Реальным *качественным* прорывом явилась разработка стандарта OpenGL, позволявшего программисту без каких-либо ухищрений использовать все возможности «железа» для визуализации.

Однако речь сегодня пойдет вовсе не о сравнении платформ для работы с графикой, конкурировавших более десяти лет назад. Это лирическое техническое отступление было сделано, чтобы объяснить, как «Открываются глаза».



Проблема выбора

Еще лет пять назад проблемы выбора видеокарты практически не стояло. Существовало вполне четкое деление: для офиса/для игр/для графики. При этом на «профессиональных» чипсетах (например, 3DLabs GLint) игры просто не запускались. И наоборот: некоторый про-софт (Softimage до XSI, 5D Cyborg) требовал наличия аппаратного OGL и без него не работал.

«Старые добрые времена» (почти по Р. Шекли)

Соответственно вопрос комплектации рабочих станций для создания спецэффектов решался простым выбором значения соотношения возможности/стоимость. При этом реальный диапазон предлагал только 3DLabs: от 300-долларового VX1 до 6xx0—7xx0 серий WildCat'ов по цене, соответствующей их названию. Главными плюсами при выборе этой платформы были два момента: модели распределены очень равномерно как по цене, так и по производительности; полноценная поддержка OpenGL начиналась с самой младшей модели. Ни ATI, ни NVIDIA такого единства не предлагали: у них было все то же четкое деление на «игровые» и профессиональные карты. Причем это были ПРИНЦИПИАЛЬНО разные изделия — построенные на базе разных чипсетов, работающие под управлением не совместимых друг с другом драйверов.

Переходный период или «кризис среднего возраста» (почти по Г. Сукачеву)

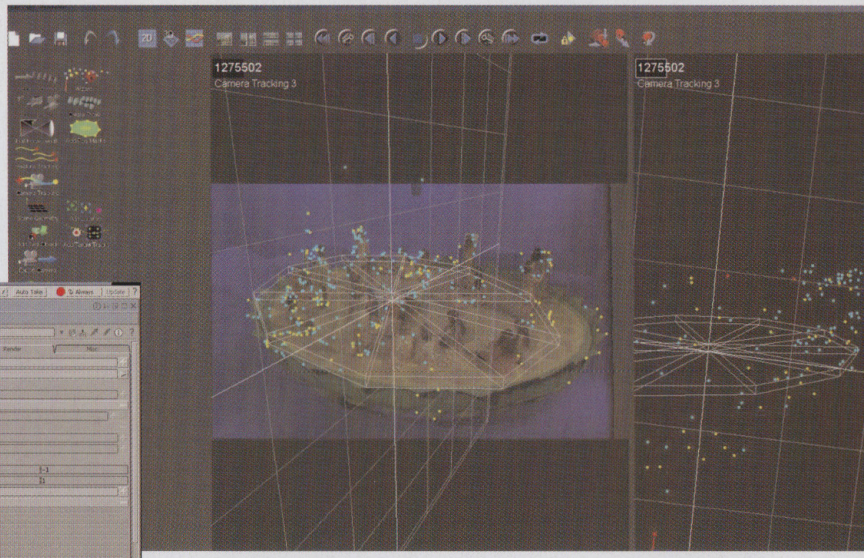
И вот начало нового века (в прямом смысле слова) принесло плоды «слияния миров». Игровые движки стали столь требовательны, что «железо», ориентированное на них, стало догонять профтехнику. И тут, надо полагать, сработал один из основных принципов оптимизации производства: сокращение оно-

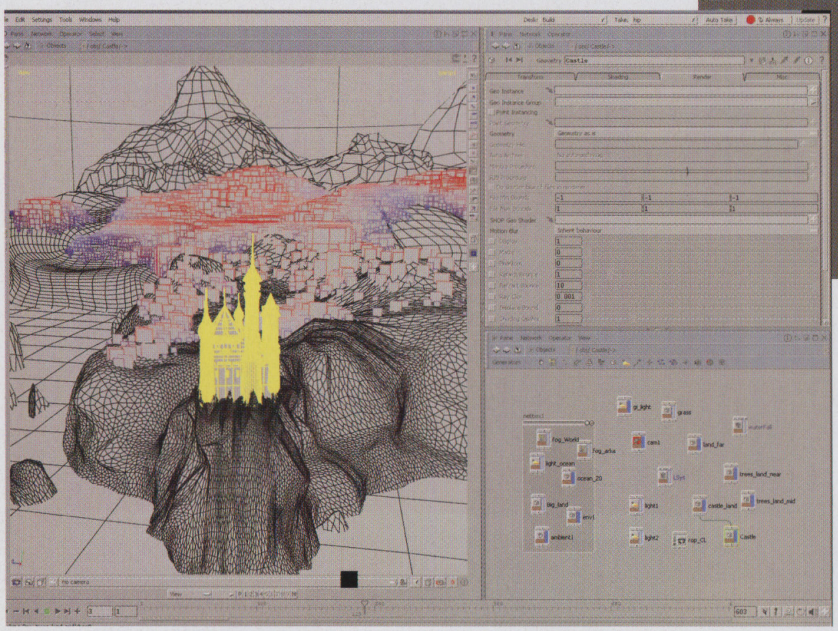
го за счет унификации продукции (очень ярко этот процесс заметен в автопроме). И в этой гонке явное лидерство завоевала NVIDIA. В немалой степени благодаря всевозможным умельцам-кулибиным, публиковавшим в сети десятки методов «модернизации» обычного GeForce до уровня Quadro. По опыту скажу, что такая модернизация особого смысла не имеет, но сам факт ее сыграл немалую роль в последующем развитии видеокарт. Следующая логическая цепочка может показаться небесспорной, но вполне убедительна. Итак:

— Раз простой перепайкой платы и заменой драйвера можно заставить наш софт работать на дешевой плате, почему бы нам самим не поправить код, чтобы софт работал на этих платах без переделки? — думают производители программного обеспечения.

— Раз пользователи прилагают такие усилия, чтобы запустить на нашей дешевой карте софт, который дороже ее в сто раз, почему бы не пойти ему навстречу и не наладить выпуск дешевых версий профессиональных видеокарт? — задают себе вопрос создатели «железа».

Так или не так обстояло дело, но факт заключается в том, что самый что ни на есть профессиональный софт (например discreet lustre за 400 тыс. долл.) можно запустить на простейшем 70-баксовом GeForce 5200, а младшие модели профессиональных видеокарт (например, Qudro-540) стоят дешевле хороших «игровых» моделей!





«Пластмассовая жизнь» (почти по А. Васильеву)

Вопрос выбора (и, собственно, развития) видеокарт невозможно рассматривать отдельно от «остальных» компонентов рабочих станций. Приближение сверхвысокотехнологичных продуктов к потребителю приобретает почти катастрофические масштабы в последнее время. Чуть ли не в газетных киосках можно купить MP3-плеер с жестким диском и возможностью воспроизведения потокового видео. Довольно серьезные поставщики компьютеров начинают путаться, к какой категории отнести ту или иную конфигурацию, и зачастую «игровой» компьютер укомплектован намного солиднее (и соответственно стоит дороже), чем машина для «профессиональной» работы.

«Вся наша жизнь — игра» (почти по В. Шекспиру)

От продавцов комплектующих постоянно слышишь вопрос: «Какую игру собираетесь запускать на этой карте?», и когда отвечаешь, что собираешься работать на ней, получаешь недоуменное: «Зачем тогда такая крутая карта, если не играете, — работать можно и на чем попроще». Не знаю даже, к какому литературному жанру отнести эти диалоги — к комедии или трагедии. Но в любом случае, это наша реальная жизнь.

Методы тестирования

Так или иначе, нам предоставили на тестирование три профессиональные видеокарты средней ценовой категории от трех разных производителей: **ATI FireGL V7100, 3DLabs REALiZM100, PNY NVIDIA QuadroFX1400.** Точнее говоря, мы их выбрали сами, держа в голове предстоящее расширение нашей производственной базы для работы над будущими кинопроектами. При этом никакого подсчета бенчмарков, мегапикселов на секунду и прочих «объективных» значений мы производить не собирались. Хотелось сделать зрячий оптимальный выбор из примерно равных продуктов одного класса, протестировать возможности этих плат в реальных условиях работы студии визуальных эффектов — причем в роли не «премьера», а именно серийных «рабочих лошадок». Для тестирования использовались честные демоверсии софтов (evaluation copy): Alias Maya 6.5 и 7.0, SideFX Houdini 8, Softimage XSI 5, 2d3 boujou 3 для «трехмера», discreet combustion 4, Apple Shake 2.51, eyeon DigitalFusion 5 для «композа» и IRIDAS FrameCyclerPro 3.5 и SpeedGrade OnSet 2005 для «киноплэйбэка» и цветокоррекции.

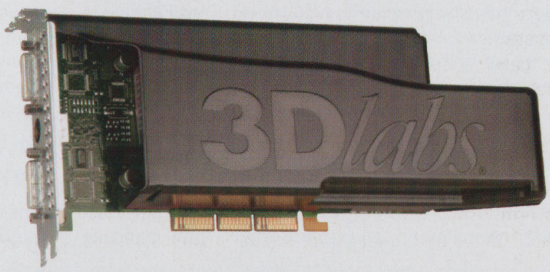
Критерии оценки

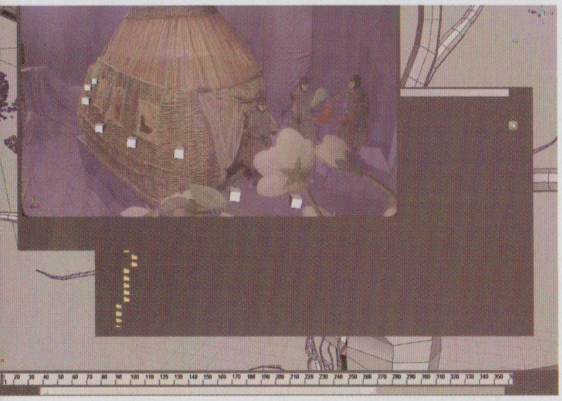
Главное, что хотелось определить, — это «рубеж», на котором прекращается реал-тайм. То есть в какой момент работы машина, укомплектованная той или иной видеокартой, переходит в режим «ожидания пользователем». Вот тут-то и наступило то самое «Открывание глаз», о котором я писал в начале статьи. Проекты и сцены, считавшиеся безнадежно «тормозными», начинали «летать»!

Единственное реальное ограничение — это разрешение «потока» обработки. Особенно заметно это









ограничение в combustion. Композиции с размером большей стороны до 1024 пикселов «играются» в реал-тайме с очень большим числом «навешанных» эффектов (включая трехмерные отражения и тени), при превышении этого лимита возможен только «однослойный» плэйбэк, но зато размером хоть 2K.

Общие недостатки

Пожалуй, один-единственный — размер (с учетом системы охлаждения).



Все три видеокарты перекрывают собой соседний PCI-X64 слот, что очень обидно, так как в используемых у нас материнских платах (GA-9ITDW) их всего три, причем все три неравноценные: 133, 100 и 66 МГц — и «средний» завязан на нульканальный RAID-модуль расширения от Adaptec.

Ценовой вопрос

Все три карточки стоят примерно одинаково — в районе 800 долларов. Это вполне приемлемая цена для хорошей рабочей станции. Ведь треть стоимости, потраченная на «графику», абсолютно оправдывает само название «графической» станции.

Вместо резюме

Приятно, когда получаешь именно то, что ожидал! Все три продукта на 100% оправдывают свое назначение и цену. Такое точное попадание в «целевую аудиторию» не столь частое явление в сфере современной компьютерной техники. Так что вместо резюме хочется сказать только следующую фразу: ***«ATI FireGL V7100, 3DLabs REALiZM100, PNY NVIDIA QuadroFX1400 — профессиональные видеокарты средней ценовой категории. Абсолютно удовлетворяющие запросам в сфере производства компьютерной графики и визуальных эффектов для кино и видео».***

Просто наблюдения

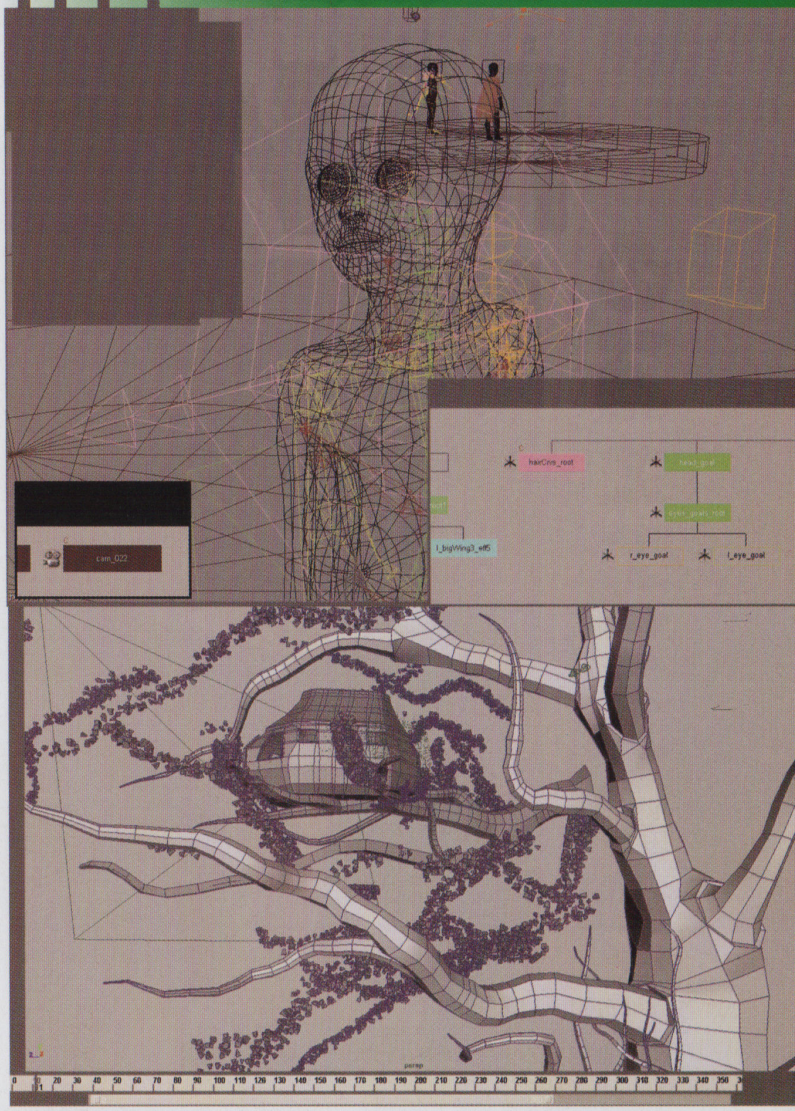
...IBC-2004 — каждый «солидный» софт ориентирован на одну определенную плату... ...IBC-2005 — поддерживают любую «продвинутую» плату, при этом почти у всех стоит NVIDIA Quadro. Промоушен-акции предлагают комплекты софт+FireGL. 3DLabs перестала быть необходимым требованием для «профессионального» софта, однако никакие игры не поддерживает, NVIDIA — напротив, предлагает широчайшую поддержку для игр, зато для реального использования рекомендует использовать «позавчерашние» драйверы.

Победители

Среди видеокарт абсолютным победителем стал участник, соревновавшийся... вне конкурса, — **NVIDIA Quadro FX 3450**.

Да, он из другой ценовой категории, но это тот случай, когда «цель оправдывает средства». Можно сказать, что компьютер после установки этой карты почуствовал себя жеребцом, выпущенным в чистую степь с развязанными ногами. Чтобы заставить FX3450 «тормозить», приходиться приложить немалые усилия. В «нормальной» работе эта карта явно опережает остальные компоненты отнюдь не слабой рабочей станции.

Среди «равных» же предпочтение отдано **ATI V7100** — за УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ. Она в равной степени хорошо работает и с OpenGL-, и с DirectX/3D-приложениями. Главное — ее почти невозможно «повесить». Похоже, производители хорошо поработали над сочетанием «железа» и драйверов.



3DLabs REALizm100, как и ожидалось, оказалась непревзойденной в поддержке «честного» OpenGL. Трехмерные приложения, умеющие напрямую обращаться к командам этого языка, буквально «летали». Но как только задача становилась комплексной, реализм «сдувался». К тому же 3DLabs оказался самым «падучим». Возможно, это проблема драйверов (а эта фирма никогда не радовала пользователей частыми обновлениями и исправлениями), а может быть, все дело в более старом чипсете компьютера — что поделать, ведь AGP не поддерживается в новых системных платах. **Quadro FX 1400** проиграла в этом поединке по единственному параметру — соотношению цена/производительность. Увы, но она никак не в три с половиной раза быстрее «обычной» 6600-й. Победитель же, который дороже ее «всего» в два раза, «шустрее» во все четыре. Однако, если вы занимаетесь в основном композитингом, используете софт с поддержкой QFX-чипсета, 1400-й будет для вас, пожалуй, лучшим выбором.

Все скриншоты — рабочие материалы по визуальным эффектам к кинокартине «Дюймовочка», режиссер-постановщик Леонид Нечаев, режиссер визуальных эффектов Аркадий Дубинин, производство «А1-Кино-Видео», спецэффекты и компьютерная графика студия ТРИГРАФ, Москва.

Аркадий Дубинин — исполнительный продюсер и супервайзер визуальных эффектов студии «Триграф». ACM SIGGRAPH member. Работал на картинах: «Утомленные солнцем», «Даже не думай!», «Фанат», «Не все кошки серы», «Старичок с ноготок», «Чуча-3», «Дети Арбата», «Ночной дозор», «Личный номер», «Мастер и Маргарита». Сейчас в работе находятся около 10 кинопроектов. В свободное время консультирует по вопросам цифровых процессов в кино.

Пограничные миры



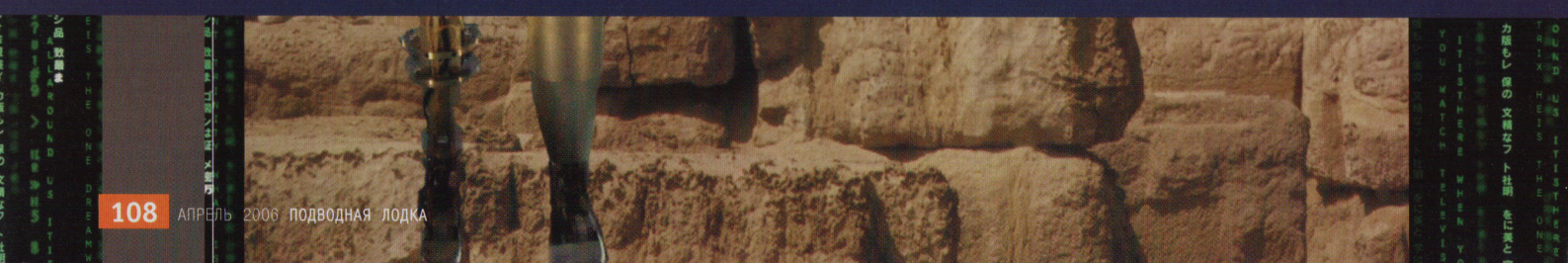
Путешествие во времени задерживается

Роботы тоже любят

Живем ли мы в Матрице?



Помните, рассказ Рея Брэдбери «Разговор оплачен заранее»? Его герой, оставшись одним-единственным человеком на Марсе, посылал себе самому голосовые сообщения, которые должен был получить через много лет. Человечество, не правда ли, напоминает этого героя? Отправляя в свое будущее сообщения в виде произведений художественной литературы и кинофильмов, оно с интересом изучает свои собственные, сделанные много лет назад прогнозы и продолжает делать новые. Видимо, этому процессу суждено продолжаться вечно.



БУДУЩЕЕ, КОТОРОЕ НАМ ОБЕЩАЮТ (СУБЪЕКТИВНЫЕ ЗАМЕТКИ)

Надежда ЕВДОКИМОВА

В общем-то, прогнозы делать довольно увлекательно. Что касается жанра научной фантастики в литературе и кино, то львиная доля произведений, в принципе, как раз и построена на прогнозах. Причем, как правило, в жанре антиутопии.

Написавший некогда «Утопию» Томас Мор, наверное, даже и предположить не мог, что его нежизнеспособное творение когда-нибудь ляжет в основу целого «антижанра» в искусстве. Ведь что ни говори, а слушать истории о технотронных городах, искалеченной природе, злобных мутантах и роботах-убийцах гораздо интереснее, чем грезы о прекрасном будущем, где наконец восторжествует свобода, равенство и братство. Ведь кто в наше циничное время готов признаться, что верит в разумное светлое будущее?

Некоторые кинопрогнозы, сделанные много лет тому назад, уже сбылись. Другие начинают осуществляться. Третьи, ко всеобщему облегчению, не сбудутся никогда. А четвертые — никогда и не претендовали на саму возможность сбыться, будучи просто способом иного взгляда на действительность. Поэтому, думаю, выбирать, как предсказывает кино, между двумя будущими, в одном из которых людей уничтожают машины, а в другом жестокие люди бросают в кислоту отслуживших свой век верных разумных роботов, не придется никому из нас.

В этой статье я решила взглянуть на известные голливудские антиутопии (не все, конечно, но самые значимые) с точки зрения их провидческого дара: что сулят они нам, какие радужные технологические перспективы. А потом сопоставить их предсказания с тем, что уже есть в реальности. Может быть, сказка уже стала былью? Или не станет ею никогда? Или вовсе не претендует на это, как в случае с машиной времени?..

Черная дыра времени

Что в кино

Уж сколько раз твердили миру, что время — категория необратимая. Все равно труженики жанра science fiction в литературе и кинематографисты продолжают «ваять» свои машины времени. Причем среднестатистическое устройство для путешествия в прошлое и будущее в современном кино выглядит точно так же, как сорок-пятьдесят лет назад: металлический каркас, руль (он-то зачем нужен?), зеркала, шестеренки, трубки с таинственной жидкостью внутри. Все жужжит, горит и переливается. Поправьте меня, если я что-то забыла. Вероятно, лучшей пародией на сие сооружение была машина времени, изготовленная Шуриком Тимофеевым в комедии Гайдая и Булгакова «Иван Васильевич меняет профессию».

Впрочем, если человечеству все-таки удастся заставить часы идти вспять, это откроет достаточно широкие перспективы. Что было бы, если бы... Но, как известно, жизнь не имеет сослагательного наклонения. Но что было бы, если б имела? Вот такой получается каламбур.



Машина времени к полету готова... в одноименном фильме

Поэтому, задаваясь этим вопросом, киношники периодически отправляют своих героев в прошлое или будущее. Кстати, цели подобных поездок весьма однообразны. По большому счету, их всего две. Обычно герои отправляются в путешествие во времени с целью исправить совершенную в прошлом (или будущем) ошибку.

В одном из самых ярких кинособытий последних лет, посвященном этой теме, фильме «Машина времени» (см. одноименный роман Г. Уэллса) главный герой создает подобное чудо технической мысли, чтобы вернуться в прошлое и предотвратить гибель возлюбленной. Трилогия о Терминаторе также отметилась в данном вопросе. Кстати, весьма своеобразно. Как вы помните, зловредные машины отправляют электронного монстра в прошлое, чтобы убить руководителя повстанцев Джона Коннора. А во второй части Терминатора посылает себе на помощь уже сам Джон Коннор. Кто бы мне объяснил, как можно изменить то, что уже произошло? И куда делся бы тот самый взрослый Коннор в будущем, если бы Т-800 или Т-1000 все-таки удалось осуществить свою миссию? Просто растаял бы в воздухе? Впрочем, и этот вариант обыгран, в «Назад в будущее».

Увы, но пока никто не в состоянии определить, что значит время на самом деле. Хотя большинству оно, вероятно, представляется чем-то вроде денатурации белка. Сварил яйцо, — жидким его уже не сделаешь.

...Еще одна цель киношных путешествий во времени — туризм. Хотя подобное любопытство зачастую выходит боком: то царя подменят идиотом-управдомом («Иван Васильевич меняет профессию»), то во время сафари на динозавров таких наделают дел, из-за которых современный мир изменяется до неузнаваемости.

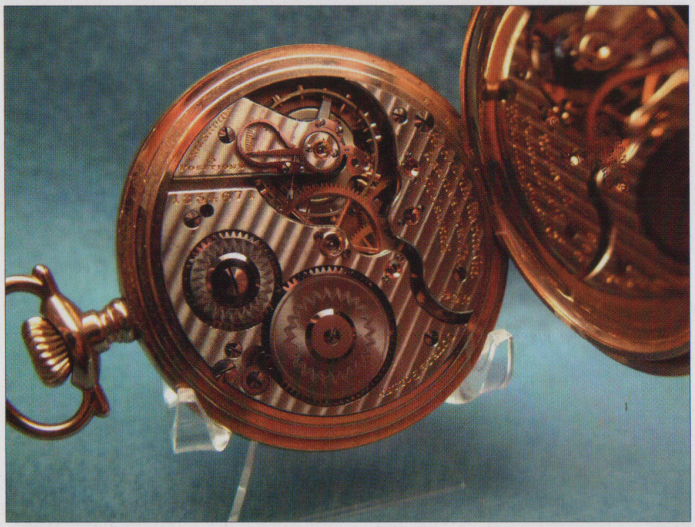
Кстати, рассказ Рея Брэдбери «И грянул гром», по мотивам которого недавно был снят фильм, кроме пресловутой сказки о машине времени нес в себе достаточно глубокую мысль о том, что любой наш шаг, любое даже самое незначительное деяние всегда находит свое отражение в будущем. Что-то наподобие коллективной кармы.

Жаль, что в дальнейшем эта идея была принята к сведению и массово растиражирована. В экранизации же «И грянул гром» брэдберевская идея, на мой взгляд, и вовсе была убита. Но что в сравнении с этим убийством истины трупик бабочки на ботинке! Сущая ерунда!

Что на самом деле

Необходимо сразу сказать, что «машины времени» всегда несли в фантастике вспомогательную роль инструмента для «заглядывания» в альтернативные реальности. При этом техническая возможность такого устройства никого особо не волновала. Настоящим научным и, тем более техническим, прогнозом предсказание подобных агрегатов считать нельзя. Но тем не менее...

Ученые, как обычно, придерживаются противоречивой точки зрения на этот счет. Машина времени, как полагает современная наука, не будет изобретена никогда, хотя путешествие в будущее и даже прошлое (хотя и не наше) теоретически возможно. Правда, в несколько ином виде, чем ожидает большинство из нас. С помощью черных дыр. Собственно, о реальности машины времени ученые заговорили после открытия в космосе этих давно предсказанных теоретически объектов.



«...И время ни на миг не остановишь»

Кинопрогнозы в действии

Вы помните, что вы делали 7 августа 1997 года? Не помните, а жаль. Ведь именно тогда, по версии создателей фильма «Терминатор. Судный день», должен был произойти конец света. Вы этого не заметили? Да и я, признаться, тоже.

В том же 1997 году землян вдобавок должен был сразить смертельный вирус, из-за которого остатки уцелевших индивидуумов были вынуждены прятаться под землей. По крайней мере, так говорил герой Брюса Уиллиса в «12 обезьянах»... Говорил в психиатрической клинике.

В 2015 году машины научатся летать. В этом, во всяком случае, уверены создатели фантастического блокбастера «Назад в будущее». Так ли это будет, пока неизвестно. Увидим через девять лет. А вот другой прогноз этой киноленты — о появлении «умной» одежды — уже практически сбылся. Итальянский модельер Мауро Тальяни придумал сорочку, способную укорачивать и удлинять рукава в зависимости от погодных условий.

Дом моды Corpo Nove (www.corponove.it), в котором он работает, создал также при содействии компании Grado Zero Espace (www.gzespace.com) интеллектуальную куртку для байкеров I.O.W. (Intelligent Object to Wear). С помощью четырех датчиков она контролирует температуру и при необходимости включает подогрев. Причем, в отличие от куртки Марти Макфлая, сама по себе. Питание она получает непосредственно от мотоцикла или скутера.

К сожалению, одежды, способной, как в фильме, высохнуть за несколько секунд, пока еще не придумали. Но зато защищающие от вредных излучений куртки и комбинезоны уже существуют в природе. Я уж не говорю о скафандрах космонавтов.



Машины в 2015 году вряд ли полетят, а вот паровозы в музеях наверняка еще останутся

Что такое черная дыра? Если в двух словах, это то, что остается после гибели звезд, масса которых, как минимум, в четыре раза превышает массу Солнца. Черная дыра обладает огромным гравитационным полем, что приводит к изменению привычных нам «нерелятивистских» законов физики. И соответственно позволяет (опять-таки теоретически) перемещаться во времени.

Чтобы понять модель подобного перемещения, ученые предлагают сравнить Вселенную со сложенным трубкой листом бумаги. Чтобы попасть с одного ее конца на другой, вполне достаточно пронзить этот лист спицей. В реальной жизни в роли спицы должна выступить черная дыра. Вот только долететь до ближайшей черной дыры и тем более пережить путешествие сквозь нее человеку будет явно не под силу.

Роботы где-то рядом
Что в кино

Человечество тщеславно. И если Бог создал человека, то почему бы и человеку не создать свое подобие. Папа Карло, строгая из полена Пиноккио-Буратино, вероятно, тоже был одержим этой честолюбивой мыслью. Но, как говорится, хотели как лучше, а получилось как всегда. Странное существо, терзаемое мыслью о собственной эмоциональной неполноценности, наподобие монстра доктора Франкенштейна из романа Мэри Шелли.

Искусственное создание (в нашем случае робот), стремящееся стать человеком, — вот герой многих достаточно глубоких в художественном отношении кинолент.

В них фантасты предупреждают нас: когда-нибудь наука и техника достигнут такого уровня, что промышленность начнет штамповать механические подобия людей, обладающие большими способностями и интеллектуальным развитием, однако абсолютно бедные эмоционально. Как относиться к ним тогда? Какими правами они могут обладать? В разных фильмах мы находим совершенно разные ответы на эти вопросы.

Когда-то много лет назад Стэнли Кубрик задумал снять фильм, который должен был называться «Искусственный интеллект». Печальная история о мальчике-роботе, запрограммированном на любовь, который никак не может добиться ответной любви своей реальной, но ненастоящей мамы. Однако снять ленту Кубрик так и не успел...

После смерти старого мэтра за дело взялся мэтр молодой — Стивен Спилберг. Перед ним стояла весьма сложная задача, поскольку необходимо было строго следовать замыслу предшественника, который даже слышать не хотел о живом актере в главной роли. Кубрик надеялся, что к моменту съемок фильма цифровые технологии смогут достигнуть такого развития, что мальчика без труда можно будет создать на компьютере.

Ожидания эти, увы, не оправдались. Спилбергу пришлось срочно искать юного актера на роль механического существа Дэвида, который, с одной стороны, выглядел бы машиной, а с другой — смог бы вызвать сочувствие у зрителя. И такого талантливого юношу ему удалось найти. Тринадцатилетний на момент съемок Хейли Джоэл Осмент за два часа экранного времени сумел убедить зрителей, что робот может страдать и чувствовать во много раз сильнее, чем его прародитель из плоти и крови.



Красавцы-роботы из кинофильма «Искусственный интеллект»

«Я вернусь, когда стану человеком», — обещал однажды Электроник. Пиноккио также просит Голубую фею сделать его живым мальчиком. Кстати, Спилберг всегда говорил, что фильм «Искусственный интеллект» является очередной версией сказки о Пиноккио. В нем присутствует множество намеков, главный из которых как раз Голубая фея.

Так что верящему в нее роботу Дэвиду становиться человеком особо и не было нужды. Он и так был гораздо лучше, преданнее и, главное, моральнее любого из гомо сапиенсов. Интересно, что в этом фильме все положительные герои — роботы. Люди же, наоборот, черствы, жестоки и неразумны, но именно они решают казнить или помиловать свои железные подобия.

К счастью, перед современным человечеством такого рода этические проблемы пока не стоят. Да и обратный вариант нам пока не страшен. Мы еще можем какое-то время пожить спокойно, не боясь преследований вездесущих роботов-убийц наподобие Терминатора или Т-1000, которые, как говорится, в огне не горят и в воде не тонут. Не нужно нам и расследовать преступления, совершенные механическими гражданами (см. фильм «Я робот»), а также страдать от осознания того, что все-таки не сможем полюбить робота-ребенка, точную копию живого малыша. Но все же копию...

Что на самом деле

Основные исследования в области робототехники ведутся в Японии. На данный момент уже свыше тридцати андроидов «живут» и «работают» в Стране восходящего солнца.

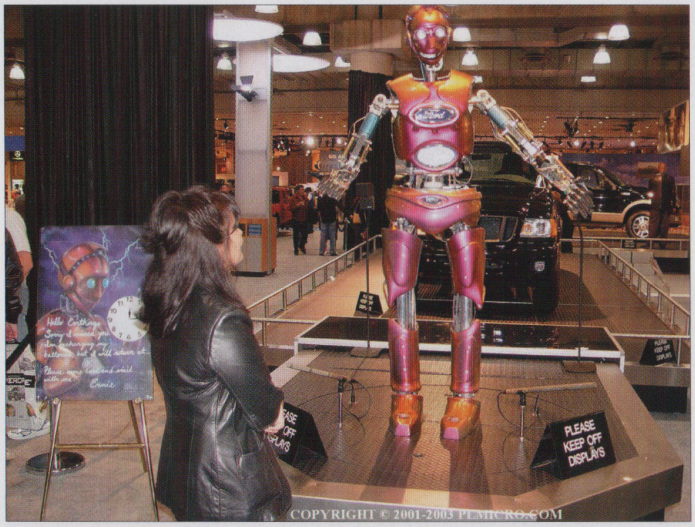
Впрочем, это только начало эпохи киборгов. Не исключено, что в скором времени в Японии вообще не останется живых уборщиков, носильщиков, стюардов, то есть людей, выполняющих тяжелую работу в сфере обслуживания, — ее будут делать роботы.

А кое-где уже делают. В конце прошлого года в международном аэропорту Кансаи начался любопытный эксперимент: в течение нескольких лет здесь будут опробованы около двадцати моделей роботов. Робот-носильщик, робот-гид, робот-переводчик.

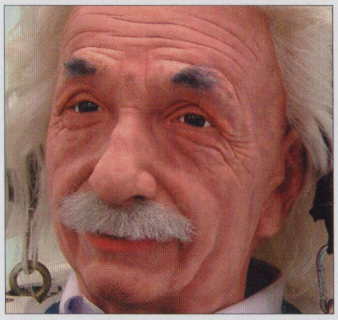
Вы заблудились в аэропорту и не в состоянии понять ни одного иероглифа? Не беда. Вам на помощь сразу же придет целый сонм милых услужливых металлических существ, которые и чемодан поднесут, и билет прочитают, и помогут пройти таможенный досмотр.

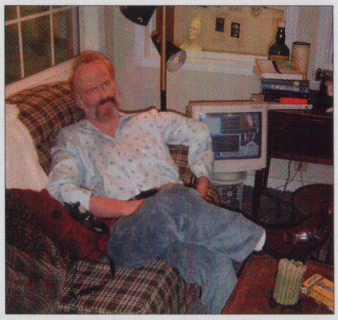
Да что там стюарды. Недавно один из всемирно известных модельеров сказал, что не прочь был бы всех своих манекенщиц заменить роботами-андроидами. На том основании, что последние никогда не опаздывают, не капризничают, не требуют заоблачных гонораров, а самое главное... не беременеют. И, надо сказать, эта мечта вполне может стать явью.

Японская корпорация Flower Robotics (www.flower-robotics.com) создала андроида-манекенщицу, призванную, словно Чебурашка в мультфильме, «стоять в витрине и привлекать внимание покупателей». У вышеупомянутой дамы нет ни головы, ни ног. Зато она умеет вращать туловищем и руками. Кроме того, электронная манекенщица способна вести маркетинговые исследования, «сканируя», внешний вид покупателей. Flower Robotics надеется, что владельцы магазинов бросятся скупать новинку, как только она поступит в свободную продажу.



На выставках пока еще мы смотрим на роботов, а не они на нас


Нет, это не Альберт Эйнштейн. Это его двойник-андроид


А это электронный Филипп Дик присел «отдохнуть»

Другая компания, Hanson Robotics (www.hansonrobotics.com), также занимается изготовлением роботов-андроидов. Ее роботы способны разговаривать, отвечать на поставленные вопросы и узнавать собеседника. У них довольно богатая мимика: они могут хмуриться, смеяться и даже подмигивать. Среди разработок Hanson Robotics — электронное воплощение Альберта Эйнштейна.

Но самая известная андроидная кукла компании — двойник американского писателя Филиппа Дика, автора известного романа «Бегущий по лезвию бритвы». Механический Дик пока может лишь сидеть на диване и сыпать цитатами из своих произведений. Но это только пока — Hanson Robotics обещает, что вскоре Дик будет мыслить уже самостоятельно.

А дальше дело, как говорится, техники. Японские ученые планируют уже к 2033 году создать настоящего, некиношного робота-ребенка, не хуже фантастического Дэвида.

Всюду майя без конца
Что в кино

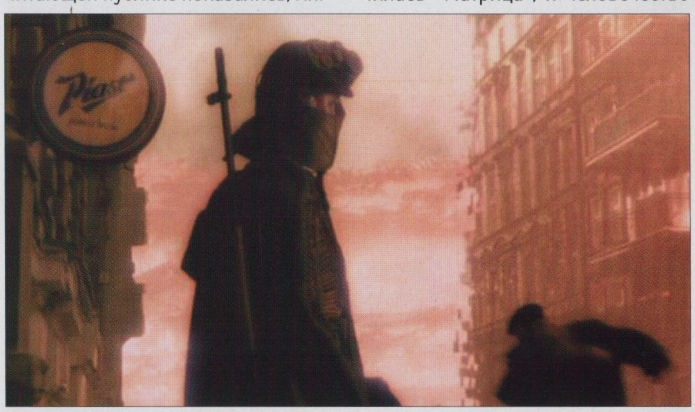
Поговаривают, хотя тема эта не нова, что все началось с рассказа Брюса Бетке «Киберпанк» (1983). Представления автора о будущем читающей публике показались, мягко говоря, странными, хотя и занятными. Глобальная всемирная сеть и бесчисленное количество человеческих сознаний (ибо они существовали уже почти отдельно от тела), присоединенных к ней. Что касается тел, то они были изменены до неузнаваемости с помощью ученых-генетиков. И все для того, чтобы сознанию было удобнее взаимодействовать с этой сетью.

В кино же одной из первых ласточек антиутопичного киберпанка была «Экзистенция» (1999). Остроумный, хотя и мрачноватый фильм о том, что все, что мы когда-то считали реальностью, может в одночасье оказаться виртуальным.

Главная героиня его — Аллегра Геллер (в исполнении харизматичной Дженифер Джейсон Ли) на протяжении почти всего фильма считает себя создателем гениальной компьютерной игры «Экзистенция», позволяющей геймеру погрузиться в вымышленный, но почти неотличимый от реального мир целиком и безвозвратно. Правда, в конце выясняется, что и она такой же игрок, как и все остальные, а мир, в котором существует Аллегра, такой же виртуальный, как и придуманный ею.

Так где же все-таки она, эта настоящая реальность? Когда вокруг тебя лишь напоминающие матрешку виртуальные миры: засыпаешь в одном, а просыпаешься в другом.

В том же самом 1999 году случилась «Матрица», и человечество


«Авалон». Это не реальность, а игра

Горячая пятерка кинороботов

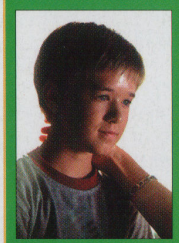
Отбор участников хит-парада роботов в кино сопровождался бурной дискуссией — кого включать в него и, главное, по каким критериям. В результате жарких споров мы решили выбирать андроидов, исходя из популярности их образов у широких масс зрителей. За исключением, пожалуй, первого места...



• Арни, сорри! Но пальму первенства пришлось отдать новой модели — жидкометаллическому **T-1000**. Что поделаешь — он так классно преследовал тебя и семейку Конноров, одновременно паля по всему, что движется и не движется! При этом ни один мускул не дрогнул на его холодном нордическом лице. Наше ему восхищение, а заодно и сыгравшему его Роберту Патрику.



• Заслуженный **Терминатор** всех стран и народов, а по совместительству губернатор Калифорнии стал серебряным призером состязания кинороботов по версии ПЛ. Мощный, надежный и человечный. Спасибо, Арни! Одна твоя фраза *I'll be back* чего стоит. Она давно уже стала культовой.



• Трогательный **Дэвид** из фильма Спилберга «Искусственный интеллект» в свое время заставил прослезиться всех родителей на свете. Вечный ребенок с металлическим любящим сердцем в исполнении Хэйли Джоэла Осмента занимает третью строчку хит-парада.



* Давайте проявим патриотизм и на четвертое место поставим «родного» **Электроника**. Тем более что во времена нашего детства фильм о нем был настоящим блокбастером. Белокурый герой учил доброте, справедливости, хорошо учиться и младших не обижать. Одно, правда, так и осталось непонятным: где же у него кнопка?



• Замыкает пятерку нашего хит-парада металлическая парочка **R2-D2** и **C-3PO** из «Звездных войн». Эти две железяки прекрасно дополняли друг друга — один умел говорить, а другой думать.

Вот такая получилась пятерка. Впрочем, на наш взгляд, не столь уж важно, какой робот оказался первым, вторым или пятым, главное, чтобы мы сами не оказались лет через пятьдесят в каком-нибудь рейтинге популярности... у киборгов.

чуть ли не впервые за долгие годы всерьез задумалось: а может быть, мир, в котором мы живем, не настоящий. Священнослужители, наверное, радостно потирали руки, а материалисты нервно пили валерьянку. И всех вдруг взволновал вопрос — кто мы на самом деле? Увы, фильм дал на него довольно-таки мрачный ответ. Мы с вами не более чем люди-растения, источник энергии, которую хитроумные машины используют в своих отнюдь не гуманных целях. Только вот проверить все это нельзя, а красных таблеток, как Нео, увы, никто не предлагает.

Потом были другие «Матрицы», после просмотра которых у меня лично создалось впечатление, что Энди и Лари Вайчовски сняли не совсем удачную пародию на самих себя, убив этим самым красивую гениальную идею первого фильма.

Затем появился «Авалон» (2001) японского режиссера Мамору Осии. Изначальный замысел этого фильма был интригующим: показать убогую реальность в сравнении с куда более реалистичной захватывающей игрой в виртуальном пространстве (ведь именно так ее и воспринимают многие геймеры). Главная героиня фильма, лучший участник компьютерной игры «Авалон», ищет доступ к последнему, заключительному уровню игры, о котором ходят жуткие слухи. Однако в итоге все свелось к невнятному финалу.

Что на самом деле

А может быть, мы действительно в каком-то смысле живем в Матрице? Спросите любого священника какой угодно религиозной конфессии, истинную ли жизнь человек проживает на Земле? И он вам ответит, что нет, мнимую.

Неслучайно у исповедующих религию браминов есть загадочный термин «майя» (иллюзия). Нас всех окружает «майя», учат последователи индуизма, мы живем в ней, и именно она не позволяет нам увидеть мир истинный. Однако любая ищущая душа способна преодолеть эту преграду и познать реальность. Что ж, спасибо и на этом.

Ведь в самом ближайшем будущем отдельные псевдоученые умы обещают нам появление глобальной виртуальной сети, жизнь в которой совсем не будет отличаться от реальной. Попасть в этот «дивный новый мир» можно будет достаточно простым способом, просканировав свой мозг (правда, пока неясно как) и скопировав его нейроны в компьютер (вот только объем информации при этом получится несуразно большой). Оцифрованный разум сможет обитать в компьютере вечно среди себе подобных. Путешествовать по тысячам рукотворных вселенных кажется перспективой заманчивой и, наверное, относительно безопасной (если, конечно, забыть о компьютерных вирусах).

Ну а пока философски настроенная часть человечества, затаившись, ждет, когда же старый мир начнет отваливаться кусками, как прогнившая декорация. Но вот беда, время идет, а ничего не отваливается. Хотя самые продвинутые из нас уже ищут на всякий случай выход... Ничуть не удивлюсь, если выход этот окажется похожим на дверь, через которую покинул свой искусственный мир герой фильма «Шоу Трумана».

Самым старательным в виде бонуса позволят потрогать нарисованные на потолке облака и оказавшийся обыкновенной стеной горизонт. Но что их ждет за этой дверью? Возможно, очередной виртуальный мир.

Вместо заключения

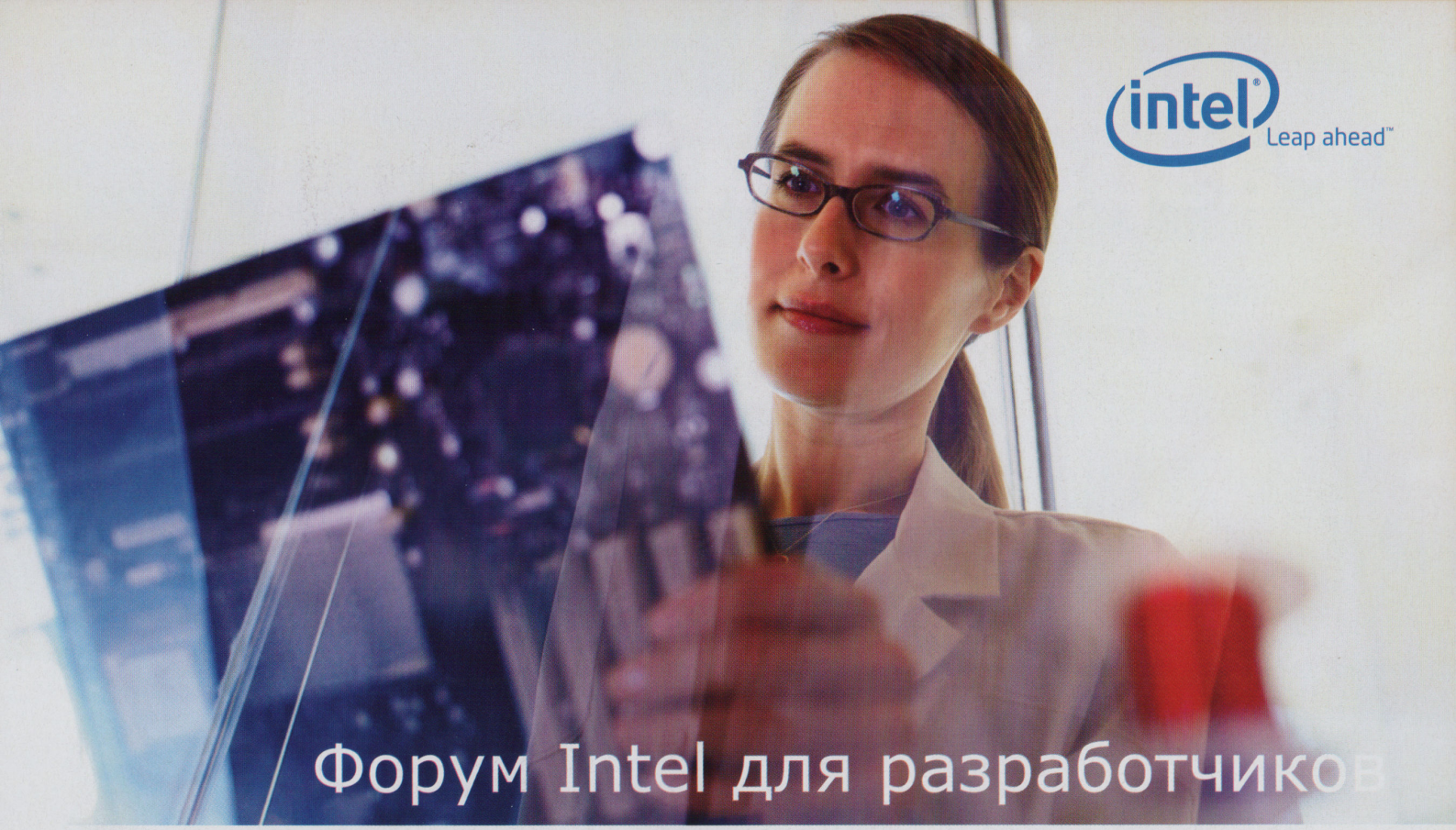
Мои рассуждения о будущем в преломлении киноантиутопий могут показаться вам чересчур субъективными. Собственно, они таковыми и являются. Ведь у каждого из нас свое видение грядущего, его предсказуемости и предопределенности.

Герой трилогии о Терминаторе, к примеру, утверждает: *No fate*, то есть «Судьбы нет». Возможно. Не берусь рассуждать на эту тему, ибо мало кто из ныне живущих способен аргументированно ответить на вопрос, существует ли судьба или же ничего заранее не предопределено? Приведу лишь однажды запомнившуюся мне фразу: «Рука милосердия держит покрывало, скрывающее будущее».

И лишь киношники и беллетристы (такова уж их работа) постоянно пытаются за это покрывало заглянуть. И, по всей вероятности, некоторым из них это удается. Только вот злополучная «милосердная рука» каждый раз неумолимо смешивает все «показания». Так что кто был прав, а кто ошибался, узнаем только завтра. Если оно, конечно, наступит...



«Авалон». Это уже не игра, а реальность



Генеральные спонсоры

kraftway
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Microsoft

Золотой спонсор

AQUARIUS

Серебряный спонсор

SUPERMICRO
The Server Solutions Manufacturer
www.supermicro.com

Wi-Fi-спонсор

РМ Телеком

Премьер-медиаспонсоры

3DNEWS Daily Digital Digest

XBT.COM

КОМПЬЮТЕРРА
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ

СК ПРЕСС

Медиаспонсоры

CNEWS

WIRELESS RUSSIA

КОМПЬЮТЕР ПРЕСС

Power-Optimized Platforms. Leap ahead.

Форум Intel для разработчиков (IDF) – это технологии, идеи и люди, которые помогут Вам в разработке технологических решений завтрашнего дня и формировании новых подходов в их использовании.

Этой весной на Форуме в Москве будут затронуты такие темы, как технологии и платформы для цифрового предприятия, мобильные платформы и беспроводная связь, цифровой дом, перспективные исследования и разработки в технологической области, развитие технологических стандартов. Узнайте, над чем работает корпорация Intel, и используйте эти наработки для роста своего бизнеса.

В ключевых докладах руководители корпорации Intel сделают важнейшие объявления о последних новинках и открытиях. Слушая их, вы поймете те направления, в которые Intel вкладывает свои ресурсы. Перспективные исследования в технологиях, цифровое предприятие и мобильность – три основные темы ключевых докладов.

Участвуйте в технических занятиях, чтобы расширить свои знания и умения. Все технические занятия проводят ведущие технические эксперты корпорации Intel и других компаний.

IDF – это прекрасное место для обсуждений, споров и обмена мнениями с экспертами отрасли и коллегами. Во время IDF организованы самые разные возможности для подобных встреч и разговоров.

Укажите код REGPA0601-346146 при регистрации для получения скидки **20%**

25-27 апреля 2006 года, Москва, конференц-центр РАН

Зарегистрируйтесь www.intel.ru/idf

ФОРУМ
Intel для разработчиков

Разработчики всех ИГР, объединяйтесь!



Интервью:
Максим Белоус

От редакции

Конференция разработчиков компьютерных игр — явление для России уникальное. Хотя бы потому, что пока она на всю страну такая одна. Хотя, строго говоря, сама игродельческая индустрия в России — довольно-таки парадоксальное образование. Хорошие разработчики востребованы в мире не меньше, чем хорошие аниматоры и моделлеры в кино, — и все-таки множество российских специалистов остаются на родине и создают такие проекты, которые не стыдно потом и за границу продать. Софтверное пиратство процветает, заставляя вполне легитимных производителей продавать игры чуть ли не по цене поликарбоната, из которого отштампованы диски, — и все-таки отдельные разработки оказываются настолько удачными, что приносят вполне ощутимые прибыли. Жанру компьютерных игр в целом уже года два-три прочат скорую гибель под натиском приставочных и интерактивных телевизионных развлечений — и все-таки индустрия продолжает развиваться, оставаясь достаточно выгодной инвестиционной отраслью... Словом, Конференция разработчиков игр (КРИ), в очередной раз украшающая собой апрельскую Москву, наверняка снова принесет немало открытий и радости всем любителям и профессионалам интерактивных цифровых развлечений. Репортаж о КРИ-2006 читайте в следующем, майском номере «Подводной Лодки», а пока — встречайте одного из создателей и пропагандистов КРИ, человека, немало сделавшего для развития отечественной игровой индустрии, Максима Маслова. Даже если сами вы не имеете отношения к разработке компьютерных игр, мы уверены: эта статья окажется для вас интересной. Ведь играми так или иначе увлечены мы все — и услышать соображения о будущем отрасли из уст столь информированного человека крайне любопытно!

ПЛ: С чего началась Конференция разработчиков игр? Каким образом родилась идея ее создания и что за трудности пришлось преодолевать по пути?

М. М.: Вы знаете, КРИ, можно сказать, назревала. Сразу после открытия нами ресурса для игроразработчиков DEV.DTF.RU появилась мысль, что неплохо бы нашим отечественным девелоперам и паблишерам регулярно собираться вместе, делиться опытом... пить пиво, в конце концов! Перед глазами был опыт GDC (Game Developers Conference), на которой к тому моменту мы пару раз побывали. И, естественно, возникала некоторая обида, что ли, от сознания того, что подобного замечательного мероприятия нет в России. Мы устроили небольшое исследование по этому поводу, опрашивали всех знакомых девелоперов и издателей и в какой-то момент поняли — все, время пришло, надо делать «GDC для своих».

Однако я уверен, что в 2003 году, на взгляд со стороны, КРИ казалась кошмарной авантюрой. Посудите сами: у нас не было ни денег, ни опыта, да и вообще мы слабо представляли, как это все надо делать. Поэтому для начала отправились на поклон ко всем игровым компаниям, которые в принципе могли проспонсировать такое мероприятие. Придумали спонсорские пакеты, нарисовали на них, закрыв от страха глаза, какие-то цены...

Параллельно начали договариваться с МГУ — так как как-то сразу было ясно, что денег на хорошую площадку попросту не хватит; никто не даст много денег за участие в не пойми чем. КРИ ведь организовывалась первый раз... В общем, провели, выражаясь языком гейм-девелопера, research и pre-production, и стали ждать результатов.

И результаты просто ошеломили! Нам поверили и помогли практически все компании, к которым мы обратились! Кто-то стал спонсором, кто-то приехал и заплатил за участие нескольких своих сотрудников, кто-то просто помог советами из личного опыта...

Мы были поражены — и с утроенной энергией принялись за дело.

МГУ, несмотря на неизбежные бюрократические проволочки, тоже благосклонно отнесся к идее проведения конференции в стенах университета. В общем, звезды так удачно расположились, что первая КРИ состоялась. И несмотря на то что технических трудностей было предостаточно (из-за отсутствия опыта, в первую очередь), начало было положено. Ну а дальше мы просто стали развивать мероприятие.

ПЛ: Представьте, пожалуйста, свою команду. Что такое проект DTF.RU и каковы его взаимоотношения с уже устоявшейся структурой КРИ? Если она, конечно, устоялась...

М. М.: Строго говоря, наша компания делится на три части: DTF.RU, КРИ и особый отдел разработки игр, который со следующим проектом будет выходить на рынок под новым брендом. Соответственно во всех наших трех отделах работают разные люди, руководство при этом едино. DTF.RU сегодня — это интернет-ресурс, посвященный игровой индустрии и обладающий как непременной информационной составляющей (новости, статьи), так и приличным набором сервисов, которые так или иначе помогают компаниям, работающим на нашем рынке, решать свои задачи.

А отдел «КРИ» — это довольно маленькая структура, если сравнивать ее с другими нашими отделами, и она безусловно состоялась. Есть несколько менеджеров, которые «тянут» всю организацию до и после собственно конференции, плюс все сотрудники других отделов, которые съезжаются в Москву на время КРИ для помощи, так сказать, на месте. Взаимоотношения у нас вполне нормальные, я бы даже сказал — рабочие. Мы вместе ходим обедать, делимся информацией, общаемся — при этом каждый старается делать свое дело.

ПЛ: Какой, по вашему впечатлению, была ситуация на российском рынке компьютерных игр перед проведением первой КРИ? Какой эта ситуация видится сейчас, накануне организации КРИ-2006?

М. М.: О, об этом можно писать книги! Три года назад все было совершенно иначе — разработчики старались делать игры своей мечты, издатели с удовольствием давали на это деньги (так как рынок был сильно далек от насыщения)... Было такое, знаете, романтичное настроение — казалось, вот еще годик пройдет, наберемся опыта, и наши проекты не то что выйдут на мировой уровень, а просто-напросто всех положат на лопатки, и наступит полный рай...

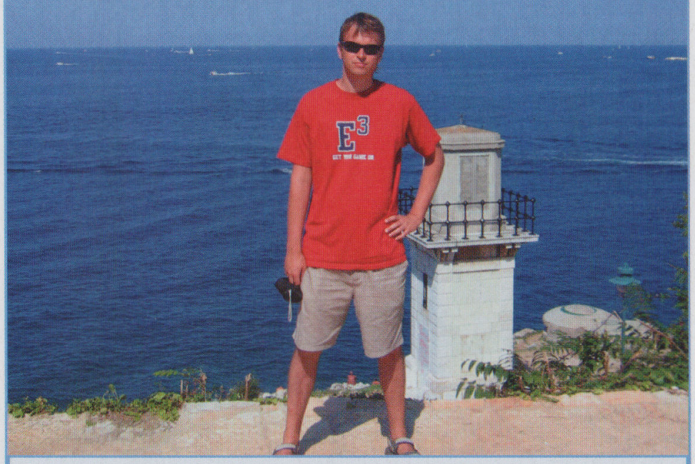
Потом наступило осознание реальности — когда консольные игры начали активно и довольно быстро выдавливать PC-игры; когда выяснилось, что делать мы по-прежнему умеем только проекты среднего уровня; когда все с удивлением поняли, что стоимость разработки выросла настолько, что мы уже далеко не впереди планеты всей по выгодности вложений... Плюс ко всему — на рынок стало выбрасываться все больше и больше проектов, конкуренция усилилась, а вот качество игр росло совсем не теми темпами, что зарплаты сотрудников.

В итоге наступил период очень жесткого и прагматичного девелопмента. Все стараются минимизировать сроки и стоимость разработки, так как даже окупать проекты стало намного сложнее (правило «на родном рынке окупаемся, на западном зарабатываем» уже не работает). А это, естественно, самым прямым образом сказывается на качестве. Да



Представительная КРИ-2005 собрала фактически всех ведущих игроразработчиков на постсоветском пространстве

НАШ СОБЕСЕДНИК
МАКСИМ МАСЛОВ

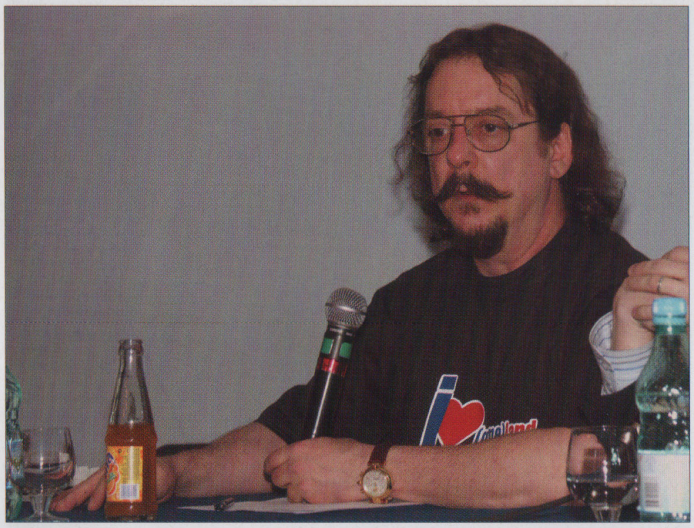


Родился в 1980 году в Ташкенте Узбекской ССР. В 1994 году, переехав в любимый город Санкт-Петербург, решился на освоение профессии таможенника, наплевав на незаконность работы в столь юном возрасте. Спустя четыре с половиной года пустился во все тяжкие, осознав бесперспективность службы. За два года успел поработать: звукорежиссером музыкальной студии, техническим директором интернет-провайдера, веб-дизайнером, администратором рок-группы, рекламным менеджером, помощником юриста, журналистом. С последней профессией и пришел в индустрию, став редактором интернет-ресурса The Daily Telefrag в 2000 году. Через год стал главным редактором, успешно пережив вместе с командой весь ужас краха индустрии дот-комов. В 2003 году был назначен координатором первой Конференции разработчиков компьютерных игр, спустя год за примерное поведение был также премирован должностью исполнительного директора DTF. С тех пор с переменным успехом пытается усидеть на двух стульях, руководя организацией КРИ и стараясь не вмешиваться в уже отлаженный рабочий процесс компании.

еще и тиражи PC-тайтлов за рубежом стали падать. В общем, сейчас труднее, но в каком-то смысле даже интереснее — становится понятным, что выживут только лучшие, и на них наша индустрия сейчас возлагает большие надежды.

ПЛ: Разработка игр — дело хлопотное и дорогое; неслучайно в мире все заметнее концентрация девелоперского игробизнеса в руках нескольких крупных компаний. Среди последствий такой концентрации есть и негативные, например тихое отмирание «непопулярных» жанров вроде интеллигентных и умных квестов. Как вы считаете, российские игроделы в этом отношении следуют общемировой тенденции или у нас имеется шанс образования некоего заповедника маловостребованных жанров?

М. М.: Наши игроделы тут как раз ни при чем. Это бизнес. Тут я предсказывать не возьмусь, но пока, насколько мне известно, издатели наши продолжают выпускать квесты — значит, люди в них играют. У нас вкусы аудитории в настоящий момент сильно отличаются от западных, из-за низких цен на игры и фактического отсутствия консолей. Что будет дальше — сказать сложно. Но вот что ждет нас в ближайшей перспективе: скоро на рынок России должна прийти Electronic Arts, которая очень хочет ввести в обиход крайне нужную вещь — деление продуктов по ценам. Когда, например, игра DOOM 3 продается по одной цене, а какой-нибудь менеджер пожарной команды — по другой, заметно более низкой. Это позволит повысить доход с «больших» проектов, а значит, и вкладываться в них будут больше, а значит, и делать их будут более качественными. Так что я бы не стал говорить о каких-то национальных особенностях. Просто такова сейчас ситуация на рынке, что сделать, например, квест задешево и быстро сильно выгоднее, чем делать большой и красивый шутер от первого лица. Ибо на последнем, который, по сути, продается по той же цене,



Гостем КРИ-2005 стал и Ричард Levelord Грей — один из известнейших игровых разработчиков наблюдаемой части Вселенной, приложивший руку еще к Duke Nukem 3D, Heavy Metal FAKK2, Elite Force II, Counter-Strike: Condition Zero, Blackhawk Down: Team Sabre...

вообще не заработаешь из-за высокой стоимости разработки.

ПЛ: Какова, по вашим оценкам, востребованность российских игроразработчиков западными компаниями? А востребованность готовых российских продуктов западными паблишерами? Вообще, упомяните, если можно, о наиболее громких успехах наших игроделов на международной арене за последний год.

М. М.: Разработчики сами по себе мало кому нужны. Западным компаниям в первую очередь нужны хорошие игры! А таковых у нас выходит, увы, мало. Навскидку могу вспомнить потрясающий проект «Магия крови» от SkyFallen и «1С», это из недавних. При этом я вовсе не хочу сказать, будто все остальное, что у нас выходит, — это брак. Нет, просто такое на Западе есть и без нас, и много, и дешевле — например от румынских команд.

Безусловно, громким успехом можно считать разработку Heroes of Might and Magic V российской компанией. Скоро игра выйдет, и я искренне желаю ребятам успеха во всем мире — они заслужили это упорным трудом!

ПЛ: Каковы тенденции в отечественном паблишинге — останется ли он российским или издавать игры на нашей территории будут в основном подразделения транснациональных лейблов? И насколько это вообще выгодно, игроиздательство в России? Если можно, с численными данными по оборотам в отечественной и зарубежной индустрии, хотя бы оценочными.

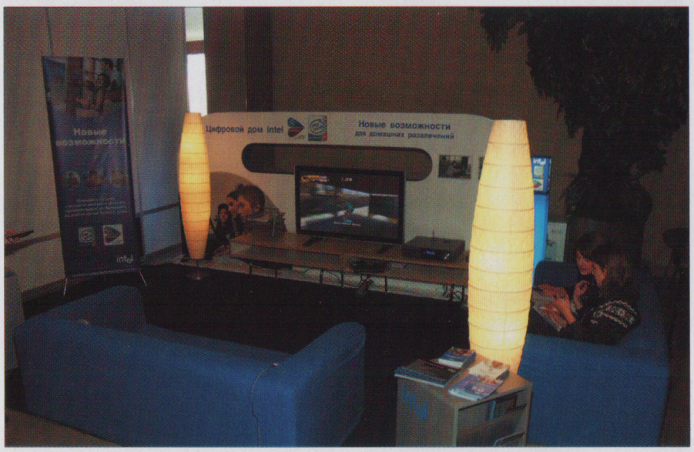
М. М.: Мне трудно ответить — я не издатель. Могу сказать, что, по некоторым оценкам, оборот отечественного рынка приближается сейчас к 200 млн. долл. в год. Много это или мало? Для сравнения можно сказать, что мировые продажи последней части игры Grand Theft Auto, которая называется San Andreas, превысили 300 млн. долл. То есть наши весь год работают не покладая рук, выпускают на отечественный рынок много хороших проектов, а выходит одна такая вот игра во всем мире — и делает денег в полтора раза больше. За цифрами по всей индустрии нужно обращаться к аналитикам, я же могу, не претендуя на истину в последней инстанции, сказать, что в прессе недавно пробегала такая цифра: годовой оборот всей игровой индустрии составил около 8 млрд. долл.

ПЛ: Насколько, по-вашему, вредит пиратство отечественным разработчикам и зарубежным паблишерам?

М. М.: Вредит исключительно сильно. Более того, это главный сдерживающий фактор развития индустрии на сегодняшний день. Не будь пиратства — рынок был бы совсем другим. На самом деле тема очень наболевшая, но ничего нового я сказать не могу. Пиратство — это плохо.

ПЛ: Верно ли, что основной вред от пиратства — это создание у покупателей стойкого убеждения, что диск с игрой не может стоить дороже ста рублей? Какими вам видятся пути борьбы с пиратством — помимо чисто законодательных, которые, как мы видим, не слишком-то эффективны? Или все-таки софтверное пиратство в России — неизбежное зло?

М. М.: Не совсем. Основной вред пиратства — это само пиратство. От него ничего хорошего не происходит, вопреки мнениям, что, мол, зато у нас полстраны умеет компьютером пользоваться. Ну да, включать умеет. А квалифицированные кадры, например аниматоры, как на Западе в дефиците, так и у нас наперечет. Так что это миф. Основной вред пиратства — это воровство интеллектуальной собственности и последующая продажа украденного. То есть пиратство — это зло, без всяких «но» и «если».



Отдельной мини-экспозицией на КРИ-2005 были представлены новейшие на тот момент двухъядерные процессоры Intel и концептуальный уголок «цифрового дома»

Пути борьбы на самом деле довольно просты, надо всего лишь нашим правоохранительным органам за это взяться как следует. Просто взяться и сделать. К сожалению, по разным причинам наша милиция этого не делает. Будем надеяться, что в ближайшем будущем на самом верху будет принято решение и массовое пиратство прекратится.

ПЛ: Пару лет назад игровую ПК-общественность стращали нашествием консолей нового поколения — мол, все разработчики переориентируются на приставки и плакали ваши «писюки»... Какое, по вашим оценкам, сейчас наблюдается соотношение оборотов в индустрии игр для ПК и для консолей? Оправданно ли беспокойство относительно будущего ПК-игр?

М. М.: Соотношение в мире по количеству персональных устройств — примерно 65 на 35 в пользу консолей, и в дальнейшем, с выходом Playstation 3 и Nintendo Revolution, разрыв будет только увеличиваться. В будущем на долю PC-рынка останутся только так называемые «нишевые» проекты плюс проекты для хардкорной аудитории. Массы будут играть на консолях, и это нормально.

ПЛ: И вообще, как вы относитесь к тому, что во множестве концепций нарождающегося «цифрового дома» роли ПК и консоли оказываются во многом взаимозаменяемыми? К примеру, игра, запущенная на ПК в медиаформате под управлением Windows Media Center Edition, использующая вывод на плазменную панель и ввод с беспроводного джойстика, — это уже консольная игра или все еще компьютерная? Можно ли здесь ожидать унификации и создания единой платформы?

М. М.: Вряд ли. Концепция «цифрового дома» мне лично импонирует, однако в реальности описанное вами вряд ли возможно. Игры-то много кто хочет выпускать — и Sony, и Microsoft, и Nintendo. Думать, что они могут договориться о едином формате, — наивно. Мне кажется, они так и будут бодаться своими приставками, пытаясь перетянуть на свою сторону пользователей.

Роль же PC в «цифровом доме» во многом переоценивается. По большому счету, «цифровой дом» — это некоторый набор сервисов. Что конкретно управляет этими сервисами — PC или Макинтош, PS3 или Xbox360, — пользователю безразлично. Ему важно, чтобы было просто и удобно и чтобы контента хорошего было много. Поэтому не факт, что в «цифровом доме» будет заправлять PC. Посмотрим!



Стенд гоночного симулятора без девушек в милицейской форме? Нонсенс!



Мимо некоторых стендов КРИ традиционно трудно пройти...

ПЛ: Какие, на ваш взгляд, у российской игродельческой индустрии основные сложности на данный момент? Кто и как из отечественных разработчиков/издателей с ними лучше всего справляется?

М. М.: Самая большая сложность, как я уже говорил, — пиратство. Все с ним справляются по-разному, вот есть система защиты Star Force, например, — ее используют очень активно. Стараются выпускать локализации одновременно с мировым релизом... Получается пока так себе.

ПЛ: Видите ли вы в массовых онлайновых многопользовательских играх (MMORPG) реальное будущее компьютерных игр, то есть считаете ли, что с развитием широкополосных сетей индивидуальные КИ-забавы будут постепенно отмирать? Каково ваше отношение к отечественным онлайновым многопользовательским проектам?

М. М.: Да, безусловно, ММО (не только RPG, а вообще глобальные онлайновые игры) со временем станут одним из основных видов цифровых развлечений. Это очевидно. Однако одиночные игры вовсе не отомрут — просто их станет меньше. Людям ведь нравится не только ходить друг с другом по полям и вырезать вместе орков. Еще бывает весьма интересно послушать захватывающую историю и даже принять в ней участие. Даже в одиночку!

У нас пока вышел ровно один большой онлайновый проект (не считая различных веб-игр) — это «Сфера» от компании «Никита». Я лично в нее не играл, но отношусь к «Сфере» в частности и к «Никите» вообще с большим уважением. То, что ребята смогли вытянуть онлайновый проект, не имея опыта в разработке подобных игр, да еще и сделать его коммерчески успешным, да еще и заполучить не самую маленькую аудиторию постоянных игроков, — это поразительно и заслуживает восхищения.

ПЛ: Какие игровые жанры сейчас пользуются у покупателей особенной популярностью? В проекты какого характера предпочитают, при прочих равных, вкладываться инвесторы?

М. М.: Тут надо смотреть на чарты продаж, они и есть объективная оценка популярности. Но в целом традиционно самый популярный жанр — это экшен, второе и третье места делят стратегии и RPG. Это если брать наш российский рынок в целом.

Инвесторы предпочитают вкладывать деньги в правильные проекты. Правильный проект — это термин глубоко уважаемого мной Юрия Мирошникова, он поделился им на своей лекции на КРИ 2005. Если кратко попытаться этот термин раскрыть — то правильный проект суть понятный и приемлемый инвестору проект. Который будет сделан в понятные и приемлемые для инвестора сроки, который будет обладать соответствующим качеством и стоить при этом понятные и приемлемые деньги. Ну и, в идеале, хотя бы примерно надо знать, сколько копий сможет продать издатель. Хотя, конечно, предсказывать тут сложно.

ПЛ: А как насчет игр на мобильных платформах — насколько они будут популярны у нас, особенно с дальнейшим развитием сетей связи в сторону WiMAX и 3G?

М. М.: Я вот в мобильных играх, честно говоря, не силен. У меня на телефоне стоят шахматы — в них и играю, и ничего больше ставить не хочется. А о рынке мобильных игр стоит спросить профессионалов в этой области — ту же «Никиту» или Playmobile...

ПЛ: Вообще, какова, на ваш взгляд, потребность современного нормального человека в играх? И чем она вызывается?

М. М.: Потребность в развлечениях (не только играх) достаточно велика, и чем лучше живет нормальный человек, чем меньше ему нужно думать о том, как прокормить семью, — тем потребность развлекаться будет у него больше. Надеюсь, что в будущем люди будут больше тратить на компьютерные и консольные игры, — на мой взгляд, это лучше, чем развлекаться в кабаке за бутылкой водки, например.

ПЛ: Ваше отношение к киберспорту?

М. М.: Очень спокойное. Я не верю, что на текущий момент этот вид соревнований может стать массовым, — ему недостает зрелищности и доступности. Фактически сейчас киберспорт — удел фанатов. А я таковым не являюсь, уж не знаю, к счастью или сожалению.



World of Warcraft, красивейшая и популярнейшая MMORPG в мире... Отечественным разработчикам есть на что ориентироваться!

ПЛ: Расскажите, какой вам представляется идеальная игра ближайшего будущего. В отношении сюжета, жанра, построения, управления — вообще всего. Может ли она быть разработана в России?

М. М.: Идеальных игр не бывает вообще-то, поэтому я не берусь ответить.

ПЛ: И в заключение — несколько слов о будущем КРИ. Какую роль вы прочите своей ежегодной выставке в индустрии, какую обратную связь от игроделов и всего игрового сообщества видите уже сейчас? Расскажите о своем видении КРИ-2010.

М. М.: Про роль мероприятия могу ответить просто. КРИ сегодня — это эпицентр игровой индустрии в России, и мы сделаем все для того, чтобы ситуация не менялась!

Ну а планов по развитию у нас много. Прежде всего мы собираемся увеличивать масштаб мероприятия. В основном, конечно, за счет выставки КРИ Expo — вот уже второй год мы сталкиваемся с тем, что стендов не хватает на всех желающих. И это несмотря на то, что в этом году мы ввели в строй новый большой выставочный зал!

Также в числе наших глобальных планов — увеличение количества участников и экспонентов КРИ из дальнего зарубежья. В настоящее время интерес к КРИ со стороны Запада есть, однако не настолько большой, как нам (да и не только нам — думаю, всем российским девелоперам!) хотелось бы. Искренне надеюсь, что с развитием отечественного рынка мы увидим и ведущих западных разработчиков и издателей на КРИ. Ну, а если говорить о совсем глобальных планах — все-таки мы не теряем надежды сделать когда-нибудь КРИ сразу для двух аудиторий — профессионалов и потребителей. Пример лейпцигской Game Convention показывает, что это вполне возможно!

Мы сейчас тщательно изучаем опыт наших немецких коллег, благо мы уже несколько лет прекрасно знакомы. Так что кто знает — быть может, через несколько лет в рамках КРИ мы увидим и большую и яркую выставку «для всех», и специализированную конференцию для профессионалов?..



Heroes of Might and Magic V (скриншот с сайта www.nival.com). Такими будут города...

Иван РОГОЖКИН

Зовущие огни





Когда же наконец в электронике закончится ламповый век?! Я не шучу: до сих пор в каждом ЭЛТ-дисплее имеется большая электронная лампа под названием электронная трубка, а в ЖК-мониторе — лампы задней подсветки. До недавнего времени в проекторах тоже обязательно использовались лампы, но вот вышла потрясающая новинка: карманный проектор на светодиодах!

Toshiba TDP-FF1

Аппарат для ознакомления предоставлен компанией «Цифровые системы» (www.digis.ru).

Toshiba TDP-FF1 — это миниатюрный светодиодный проектор, способный работать от батарей. Кому такой нужен, спросите вы? По этому поводу есть разные мнения. Японцы, что идут впереди всей планеты по внедрению сотовых сетей третьего поколения, утверждают, что он необходим владельцам 3G-телефонов. Сама компания Toshiba, разработавшая модель TDP-FF1, предлагает ее для бизнесменов, которым часто доводится общаться с клиентами вдали от электророзеток. Кое-какие специалисты вспоминают о счастливых обладателях карманных компьютеров, хотя «карманники» с VGA-выходом — такая же редкость, как балерины в Арктике. У меня есть собственная идея по использованию светодиодных проекторов, но сначала я поподробнее расскажу о возможностях протестированной штуковины.

Вместо газоразрядной лампы и колесного вращающегося светофильтра, формирующих последовательность красных, зеленых и синих кадров в обычных DLP-проекторах, в TDP-FF1 используются переключаемые электроникой светодиоды — два зеленых, голубой и красный. Картинку формирует DLP-матрица размером 800x600 точек. Объектив используется фиксированный, так что размеры кадра нужно подбирать изменением проекционного расстояния.

Несмотря на малые габариты и вес, проектор обладает многими возможностями, характерными для более тяжеловесных собратьев. Так, он имеет USB-гнездо для подсоединения флэш-дисков и фотокамер, с которых можно отображать JPEG-файлы. Предусмотрены также входы VGA и композитного видеосигнала.

К проектору сзади пристыковывается батарея, от которой в нашей лаборатории аппарат проработал 2 ч 45 мин, причем с «отягощением» — вставленным в USB-гнездо флэш-накопителем на 512 Мбайт. Как и ноутбуки, проектор TDP-FF1 поставляется в комплекте с сетевым блоком питания, используемым заодно и для зарядки батареи. Помимо него фирма прилагает жесткий складной экран, увеличивающий визуальную яркость изображения, VGA-кабель, пульт ДУ и сумку для переноски, в которую помимо всего перечисленного войдет еще и ноутбук.

Яркость устройства невелика — до того мала, что производитель не афишировать световой поток. Мы его измерили и получили 14 ANSI-лм. Зато контрастность не подкачала — 1500:1. Однако, на мой взгляд, не это главное. В отличие от газоразрядной лампы, что дает линейчатый спектр с довольно узкой общей полосой, светодиоды значительно расширяют гамму воспроизводимых оттенков. И хотя, по моему ощущению, она несколько недотягивает до гаммы плазменных панелей, цветовой охват у TDP-FF1 намного шире, чем у ЖК-мониторов и обычных проекторов, даже самых мощных. Честно скажу, мне никогда не доводилось видеть проектор со столь глубоким фиолетовым цветом, способный отображать столь живую весеннюю зелень и потрясающие багровые закаты, — и все это на прилагаемом миниатюрном экране диагональю 56 см!

Проектор светит неярко, а потому для демонстрации картинки желательно выбрать в помещении уголок потемнее. Прилагаемый экран усиливает яркость, благодаря тому что отражает большую часть света по направлению к зрителям, не позволяя лучам рассеиваться впустую. Заменив его на ватман или белую ткань, вы увидите более блеклые цвета и более темное изображение. Экран сгибается вдвое и имеет упоры для вертикальной установки на столе.

Желтый и зеленый цвета (традиционно слабое место DLP-технологии) отображаются великолепно. Лишь красный немного уходит в сторону малинового, что, впрочем, придает живость картинке. Аппарат отлично воспроизводит градации яркости и дает хорошую четкость, если, конечно, не забыть настроить фокусировку. К ее регулятору, кстати, нужно приноровиться, поначалу он кажется довольно неудобным, но мы знакомились с предсерийным образцом проектора; к моменту поступления устройства в продажу проблема, вероятно, будет исправлена. Видеозаписи, как мы обнаружили, отображаются не хуже, чем компьютерные картинки. Хотя, конечно, если бы фирма предусмотрела вход S-Video, изображение было бы более резким. Картины поражают богатством красок, движение передается плавно и четко, телесные тона получаются приятно загорелыми.

Плоский пульт с дюжиной кнопок вполне поместится в визиточницу. Экранное меню напоминает меню «больших» проекторов и обладает довольно широким (для карманной модели) набором функций. Так, здесь есть цифровая коррекция трапеции, подстройка цвета, возможность включить режимы обратной (через просветный экран) и перевернутой проекции. В меню можно выбрать соотношение сторон картинки и посмотреть заряд батареи. Как и в больших «серьезных» проекторах, набор регуляторов меняется в зависимости от режимов, а яркость, контрастность и другие настройки запоминаются отдельно для каждого входа. Меню появляется на экране моментально, а исчезает постепенно, плавно растворяясь на фоне отображаемой картинки подобно Чеширскому коту. Да, чуть не забыл: проектор имеет встроенный динамик, звуковой вход и выход для наушников. Ну надо же!

Светодиодным проектором Toshiba TDP-FF1, думаю, с удовольствием обзаведутся компьютерные энтузиасты и любители технических новинок, поражающие окружающих своим оснащением. А для профессиональных дизайнеров, которым нужно показывать заказчику макеты, не теряя при этом цветовой гаммы, он станет незаменимым помощником.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разрешение
- 800x600 точек

Контрастность
- 1500:1

Объектив
- фиксированный, с ручным регулятором фокусировки

Энергопотребление
- 15 Вт

Ресурс светодиодов
- 10 тыс. ч.

Входы
- VGA, Composite, USB, Audio

Выходы
- Audio

Габариты
- 142x102x57 мм (с батареей — 142x123x57 мм)

Масса
- около 500 г (с батареей — 750 г)

Прилагаемый экран
- диагональ 56 см



Техника сканирования

Часть 3. Внештатный помощник





Категория	Сканирование
ОС	Windows и MacOSX
Сложность	Средняя

Яков ШПУНТ

Наряду со штатными программами приема изображений можно использовать также универсальные утилиты сторонних разработчиков. В распоряжение пользователей они предоставляют или расширенные возможности по сканированию, или поддержку огромного количества моделей всевозможных устройств, в том числе и тех, к которым уже не существует «родного» ПО для современных операционных систем. Флагманом такого рода софта является утилита SilverFast германской компании LaserSoft.

Хотелось бы, однако, отметить, что использовать эту утилиту имеет смысл лишь в том случае, если необходимо будет работать с изображениями. Если сканер вы используете исключительно для распознавания текста, то от SilverFast будет больше вреда, чем пользы. Поскольку быстродействие оцифровки серьезно пострадает.

Данное приложение можно использовать как плагин к Adobe Photoshop, в том числе к сокращенным его версиям LE и Elements, или как обычный TWAIN-драйвер вместо штатного. Кстати, следует отметить, что SilverFast будет работоспособен и при запуске пользователем с ограниченными правами, с чем у «родных» драйверов некоторых устройств бывают проблемы.

1 Выбираем разновидность

Существует множество вариантов поставки SilverFast. Все они работают с оборудованием самых разных производителей сканеров в Mac OS (классической и Mac OS X) и Windows. Но в любом случае необходимо выяснить, совместим ли именно ваш сканер с этой программой или нет. Чем дешевле сканер, тем, увы, больше вероятность того, что он не поддерживается. Например, среди моделей Epson Perfection 12xx такую поддержку имеют только старые 1200 и 1240 модели, которые давно сняты с производства, а вот современные 1260, 1270 и 1280 — уже нет. Полный список поддерживаемых устройств вы сможете найти по адресу: www.lasersoft.de или www.silverfast.com.

Иногда утилита SilverFast входит и в штатную поставку сканеров. Во всяком случае дистрибутив этой программы можно найти в коробке с устройствами серий Umax PowerLook, в комплектациях Plus и Professional некоторых моделей серии Astra той же фирмы, со старшими моделями Microtek и Epson, а также с очень многими слайд-сканерами, в том числе и недорогими, производства BenQ, Pacific Image, Minolta, Nikon и Reflecta.

Программа SilverFast имеет 4 редакции: SE, SE Plus, AI и AI Studio. Версия SE намного более дешевая, чем другие, но в ней меньше профилей, отсутствует ряд настроек, во многих инструментах не предусмотрено «ручное управление». Правда, это отчасти компенсируется существенно более высоким быстродействием — возможно, вследствие того, что SilverFast SE жестче «привязана» к конкретной модели устройства. Данная версия поставляется с подавляющим большинством современных слайд-сканеров, ориентированных на потребительский рынок. А вот AI-комплектации менее «привередливы» и будут работать со всеми потенциально поддерживаемыми моделями, выпущенными определенной фирмой.

2 Нанимаем «внештатника»

Как правило, при установке SilverFast проблем не возникает. Хотя некоторые трудности не исключены, особенно в Windows-версии. Как с ними бороться, подробно описано в разделе технической поддержки сайта разработчика. Неплохая инструкция на русском языке находится по адресу: www.ixbt.com/digimage/silverfast-install.shtml. Хотя она относится к предыдущей версии, актуальности тем не менее не утратила до сих пор.

Прежде всего при инсталляции утилиты SilverFast необходимо учесть, что:

1. Ее необходимо устанавливать после фирменного драйвера сканера.

2. В среде Windows не стоит инсталлировать Plug-In и TWAIN-версии одновременно.

3. После завершения процесса не нужно сразу же убирать диск с программой, поскольку при ее первом запуске придется ввести серийный номер, а эта процедура обязательно требует нахождения дистрибутива в дисководе.

Также после установки SilverFast надо обязательно проверить работоспособность фирменного драйвера. Ведь одной из наиболее распространенных проблем является конфликт между ними, причем пострадавшей стороной обычно бывает стандартная для устройства программа приема изображений. Кроме того, для аппаратов со SCSI-интерфейсом (например, довольно популярных слайд-сканеров компании BenQ) может понадобиться обновление ASPI-модулей, что, в свою очередь, может вызвать проблемы в работе программ прожигания CD/DVD-болванок или «грабления» аудио- или видеодисков.

3 Проводим сканирование

В целом интерфейс SilverFast вполне традиционен для программ приема изображений со сканеров (рис. 1). В его левой части находится панель управления, а в правой — окно предварительного просмотра. Однако в SilverFast можно отметить и несколько деталей, которых нет в ПО массовых устройств. Так, например, в ней имеется денситометр, с помощью которого можно определить координаты заданной точки. А вот автоматический режим в SilverFast, наоборот, отсутствует, даже в самой «слабой» ее версии SE. Зато можно воспользоваться пошаговым Мастером (Pilot).

Также разработчики SilverFast включили в нее несколько фильтров. Впрочем, больше половины из них составляют разные варианты увеличения резкости AutoSharpen, от щадящего Less AutoSharpen до наиболее интенсивного More AutoSharpen.

Имеется также регулируемый фильтр нерезкого маскирования

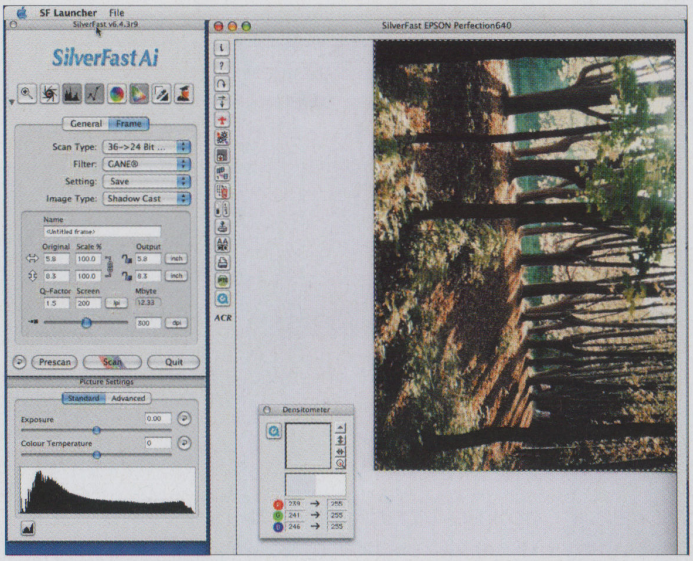


Рис.1. Панель управления и окно предварительного просмотра SilverFast

Unsharping Masking (рис. 2). При его использовании необходимо задать 4 параметра:

1. Intensity («Интенсивность»). Эта установка регулирует степень усиления тоновых отличий. Для нерезких изображений рекомендуется устанавливать значение в интервале от 200 до 400. Если же стоит задача просто поднять резкость для получения более качественного результата при печати, то — 100.

2. Matrix («Матрица») указывает, насколько широкими должны быть «разделители». Это значение вычисляется по формуле R=L×Res/2500, где R — значение Radius, L — расстояние от объекта до наблюдателя в дюймах, Res — разрешение сканирования.

3. Threshold («Порог»). Данные, введенные в этом поле, указывают, насколько должны отличаться значения смежных тонов (от 0 до 255), чтобы к ним можно было применить этот фильтр. Обычно используют значения в интервале 2—6.

4. Preset («Предустановки»). Ранее сохраненные значения предыдущих параметров.

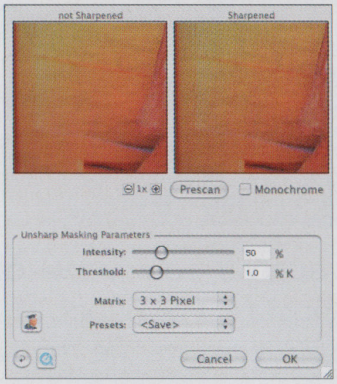


Рис. 2. Выставляем значения для Unsharping Masking

4 Подавляем муар

Еще одним регулируемым фильтром является средство подавления муара и полиграфического растра Descreening. Надо отметить, что он составляет предмет законной гордости разработчиков и уже давно снискал славу лучшего в отрасли. При его наложении можно также одновременно воспользоваться инструментом нерезкого маскирования, тогда фильтр становится USM&Descreening (рис. 3).

При подавлении нежелательного узора или растровой сетки можно положиться на автоматику, активизировав переключатель detect screen. Только делать это надо после предварительного сканирования фрагмента изображения, иначе программа будет выдавать сообщения об ошибках или вообще зависнет.

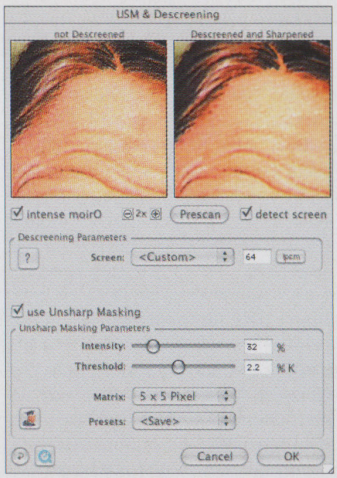


Рис. 3. Использование USM&Descreening

Можно, впрочем, выбрать значение параметра из списка в выпадающем меню Screen — Newspaper (газета), Magazine (журнал), Art Print (репродукция) или задать значение линиатуры оригинала самостоятельно. Но имейте в виду: если в качестве стандартной единицы измерения выбраны сантиметры, то значение будет отображаться в линиях на сантиметр, а не на дюйм, как это принято. Значение линиатуры для основных видов оригиналов приведено в таблице 1.

Есть также два фильтра для подавления растра с полностью автоматическими настройками — Automatic descreening и Automatic descreening (intensive). В последнем случае интенсивность более высокая, что, однако, чревато существенным снижением резкости.

Таблица 1. Значение линиатуры для основных видов печатных оригиналов в линиях на дюйм (lpi)

Оригинал	Линиатура, lpi
Цветная газета	80—100
Цветная офсетная печать	100—133
Глянцевый журнал	133—150
Художественный альбом	150—180
Распечатка на лазерном принтере	133
Распечатка на струйном принтере	150
Распечатка на фотопринтере	180

5 Корректируем изображение

Весьма полезным инструментом SilverFast является также GANE (рис. 4). Это средство предназначено для подавления «шума» и «зернистости». Параметры для него можно выбрать из трех предустановленных вариантов — Low (низкий), Medium (средний) и High (высокий), а также Custom (по выбору). При этом, нажав на кнопку «Эксперт», вы сможете сделать доступными и ручные настройки — Intensity («Интенсивность») и Threshold («Порог»). Однако слишком высокие значения задавать не стоит, поскольку это чревато снижением четкости.

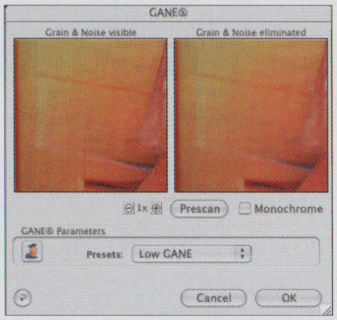


Рис. 4. С помощью GANE можно улучшить качество изображения

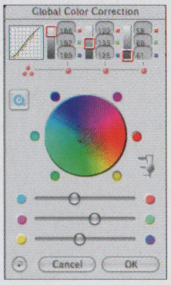


Рис. 5. В SilverFast предусмотрена глобальная цветокоррекция

Помимо GANE и Descreening предметом гордости SilverFast являются также средства цветокоррекции — глобальной (рис. 5) и селективной (рис. 6), действующей только на один оттенок.

Проще пользоваться глобальным вариантом. При его выборе вам нужно будет перемещать точку по цветовому кругу до тех пор, пока изображение не станет оптимальным. В случае селективной коррекции надо сначала с помощью пипетки определить проблемный оттенок, а затем с помощью трех ползунковых переключателей: H (Hue, «Глубина»), S (Saturation, «Насыщенность») и L (Lightness, «Освещенность») — довести его до необходимой кондиции. Учтите, чтор в SE-версии возможности данных инструментов существенно скромнее.



Рис. 6. А также селективная

Помимо них в SilverFast имеется еще инструмент, ACR — адаптивное восстановление цветов, предназначенное для придания прежнего вида выцветшим изображениям. Его использование сводится к перемещению ползункового регулятора до тех пор, пока изображение не приобретет желаемого вида.

6 Краткие выводы

Естественно, данными инструментами возможности SilverFast далеко не исчерпываются. Я рассказал в этой статье лишь о том, чем пользуюсь сам. Возможно, читатели найдут и что-то еще. Тем более что программа постоянно обновляется и разработчики включают в нее новинки, которых не было раньше.



«Вам возвращая ваш портрет...»

Категория	Ретушь
ОС	ОС Windows
Сложность	Средняя

Старые фотографии всегда занимали особое место в семейных фотоальбомах. Их берегли как зеницу ока. Теперь появилась возможность не только сохранить пожелтевшие фотокарточки, но и вернуть им утраченное с годами качество. Причем сделать это можно не в фотоателье, а на своем собственном компьютере.

Александр ЕВДОКИМОВ

Благодаря современным цифровым технологиям реанимировать старые и очень старые фотокарточки вполне под силу и начинающим фотолюбителям. Может быть, не во всех случаях, но во многих — наверняка.

Конечно, если какой-то снимок поврежден слишком сильно, изображение на нем почти неразличимо, — без помощи специалистов обойтись будет сложно. Но если фотографии лишь поблекли со временем, на них имеются лишь отдельные незначительные пятна и царапины, то все это подправить вполне реально и в домашних, что называется, условиях. Для этого не требуется владение какой-то особой техникой ретуши. Нужно только желание и немножечко терпения.

В данной статье речь пойдет о технологии компьютерной реставрации старых фотографий, о тех возможностях, которые предоставляют различные графические программы в этом отношении. Отдельно остановимся мы на приложениях, позволяющих перевести черно-белые изображения в цветные. Такая прежде фантастическая возможность у нас с вами теперь тоже имеется.

1 Подготовка к операции

Однако не торопитесь оцифровывать фотографии и начинать их обработку — подготовьте сначала сами оригиналы. Аккуратно кисточкой удалите с них все пятна и соринки. При необходимости подклейте оторванные, но сохранившиеся фрагменты, соединив их воедино на картоне или плотной фотобумаге.

Фотографию можно переснять со штатива цифровой камерой, но лучше отсканировать с максимально возможным для вашего сканера разрешением. Желательно установить в его настройках цветной режим. Сделать снимок черно-белым можно и потом, уже в самом графическом редакторе.

Учтите, что TWAIN-программы некоторых современных сканеров, например Epson Perfection 4180 Photo, позволяют использовать при сканировании специальный режим восстановления старых фото.

Отсканированный снимок желательно сохранить как BMP- или TIFF-файл. Если вы все-таки ради экономии места на диске или по какой-то другой причине выберете формат JPG, то задайте для него максимальный уровень качества.

2 Устранение недостатков

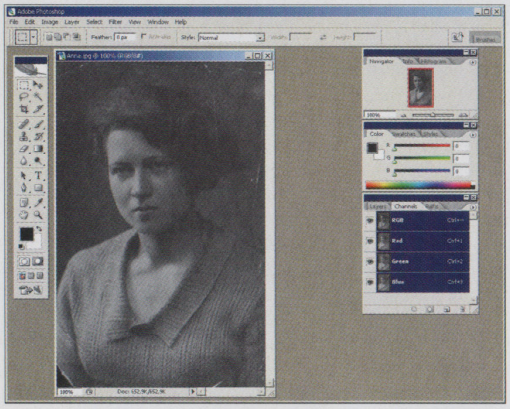
Для пробы автор настоящей статьи взял из семейного альбома и отсканировал фотографию своей бабушки в молодости. Выбор пал на этот снимок, потому что он имел все, пожалуй, виды повреждений, характерные для фотокарточек пятидесятилетней давности, — трещины, оторванный край, небольшие пятна. Кроме того, он пожелтел, приобрел желтоватый оттенок — сепию.

План реконструкции приведем на примере демоверсии Adobe Photoshop CS2 (www.adobe.com). Прежде всего, мы устранили на фотографии сепию, просто обесцветив кадр (Ima-



В таком виде фотография дожила до наших дней

ge > Adjust > Desaturate). Затем подкорректировали яркость и контрастность снимка. Это можно сделать в Adobe Photoshop как напрямую (Image > Adjust > Brightness/Contrast), так и опосредованно, с помощью «Кривых» (Curves) или «Уровней» (Levels). Последние адобовский редактор способен настроить и самостоятельно (Auto Levels). Если предложенный им вариант вас не устроит, — откажитесь от внесенных изменений с помощью меню отката или панели History.



Обесцвечивание фотографии в Photoshop устранило сепию

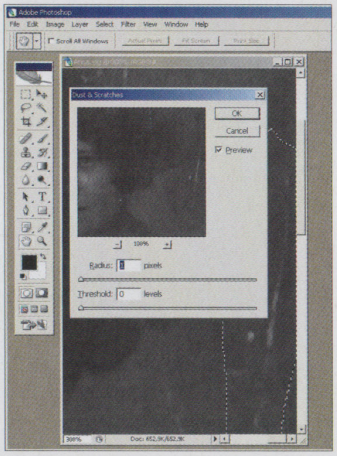
Для реконструкции утерянных краев воспользуйтесь инструментом «Клонирующий штамп» (Clone Stamp). Чтобы получить подходящий образец, кликните по сходному, но качественному фрагменту изображения, удерживая клавишу Alt на клавиатуре. Для того чтобы затем скопировать его в поврежденный сектор, — всего лишь щелкните мышкой по последнему, отпустив «горячую» клавишу.

Старайтесь захватывать ближайшие к поврежденному фрагменты. Если нужно будет восстановить достаточно большой кусок изображения, — «закройте» его штампом с разных сторон. Стыки аккуратно разотрите инструментом «Палец» (Smudge Tool) или, выделив «Лассо» (Lasso Tool), примените к ним эффект размытия (Filter > Blur > Blur).

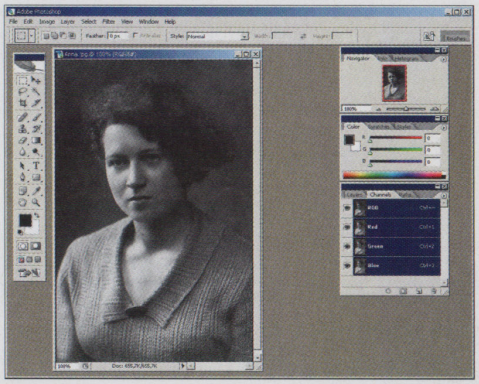
Использовать «Клонирующий штамп» можно не только для восстановления утраченных фрагментов изображения, но и для устранения крупных пятен. Важно только правильно подобрать размер и вид кисти. На тестовой фотографии мы применили этот метод реконструкции не только для оторванного и чуть смазанного левого нижнего края изображения, но и для удаления загрязнения в правом верхнем.

Подойдет «Клонирующий штамп» и для борьбы с главной бедой старых фотографий — царапинами. Впрочем, в последних версиях Adobe Photoshop появилась особая разновидность данного инструмента, предназначенная как раз для «ликвидации» трещин на фото, — «Исцеляющая кисть» (Healing Brush Tool). Ей нужно всего один раз задать образец с помощью клавиши Alt, а дальше она все сама исправит. Проведите этой кистью по изъяну — и он будет тут же уничтожен.

Использовать Healing Brush Tool желательно на значимых объектах в кадре, например на волосах и одежде изображенного человека. При коррекции же фона и удаленных планов проще и удобнее применять фильтр «Пыль и царапины» (Filter > Noise > Dust & Scratches). Он позволяет убирать все трещинки сразу. Необходимо лишь предварительно выделить каждую царапину и небольшое пространство вокруг нее. В настройках фильтра для параметра Threshold укажите значение 0, а для Radius уровень, при котором конкретный изъян бесследно исчезнет.



Достаточно сдвинуть ползунок Radius фильтра Dust & Scratches чуть вправо — и царапины не будет



Так стала выглядеть фотография бабушки после ретуширования в Adobe Photoshop

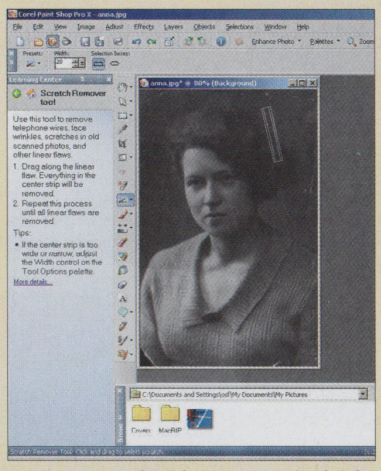
Еще один ретушер

В обзоре мы рассказали о технологии обработки поврежденных старых фотографий в Adobe Photoshop. Но это не значит, что ретушировать снимки минувших эпох вы сможете только в этой программе. Реставрировать их можно и в других растровых графических редакторах, например в Corel Paint Shop Pro (www.corel.com).

Он предоставляет в распоряжение пользователей сразу несколько весьма удобных инструментов для корректировки фотографий. Так, например, в Corel Paint Shop Pro предусмотрена специальная кисть для удаления царапин Scratch Remover Tool. Вам нужно лишь выделить ненужную полосу на изображении — и она тут же бесследно исчезнет.

У этого инструмента есть два подготовленных разработчиками варианта настроек — Large scratches и Small scratches, специализирующиеся на больших и малых царапинах. Выбрать один из них вы сможете в меню Presets на панели управления инструментом. Отличаются они друг от друга по ширине охвата — 35 и 15 пикселов соответственно. Впрочем, при желании задать эту величину можно и самому в поле Width. Кроме того, для инструмента Scratch Remover Tool вы сможете выбрать форму — прямоугольник или овал.

Последний вариант вполне применим для удаления пятен на фотографии. Хотя избавиться от них лучше с помощью другого инструмента Paint Shop — Object Remover.



Инструмент Scratch Remover в Corel Paint Shop удаляет царапины сразу при выделении

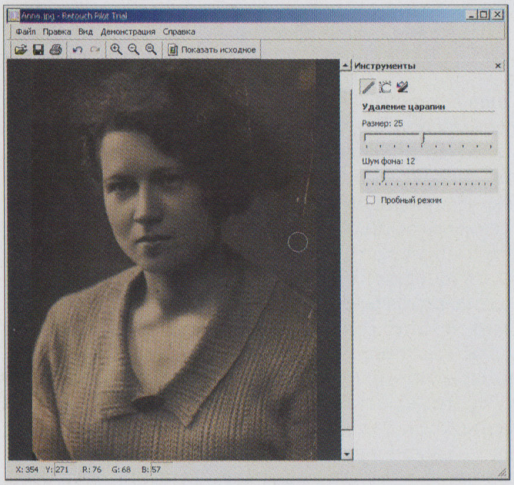
Для этого вам нужно будет сначала выделить «Лассо» место вокруг повреждения (Selection Mode), а потом подтянуть к нему линии с маркерами (Source Mode) и кликнуть мышкой по кнопке с галочкой. Стереть пятна в Paint Shop можно также с помощью инструмента Clone («Клон»). Как и в «Подкраске» Retouch Pilot, для получения образца в нем вам нужно будет кликнуть правой кнопкой мыши, а для его копирования на поврежденный участок — левой. На панели управления вы сможете выбрать размер и форму кисти.

Для реанимации старых фотографий Corel Paint Shop Pro позволяет использовать также возможности, предоставляемые плагинами. В этот редактор, как и в Adobe Photoshop, можно встроить модули компании AKVIS — Retoucher, Stamp и Coloriage.

Для совсем уж небольших царапин и пятен не обязательно использовать Dust & Scratches. Их можно просто-напросто растереть инструментом «Палец». Если мелкие шероховатости видны на лице сфотографированного человека, — деликатно уберите их, воспользовавшись фильтром «Очистка» (Despeckle). Разумеется, соответствующую область нужно будет заранее выделить «Лассо».

3 Ретушь по-быстрому

Подретушировать старую фотографию можно также с помощью небольших специализированных утилит, в частности коммерческой программы Retouch Pilot (www.colorpilot.ru). Царапины она устраняет, по существу, в полуавтоматическом режиме. Все, что вам нужно в ней сделать, — так это выбрать размер кисти для инструмента «Удаление царапин» и так называемый «Шум фона», позволяющий скрыть вторжение в снимок. После чего можно будет одним или несколькими кликами мыши очень быстро убрать трещины.

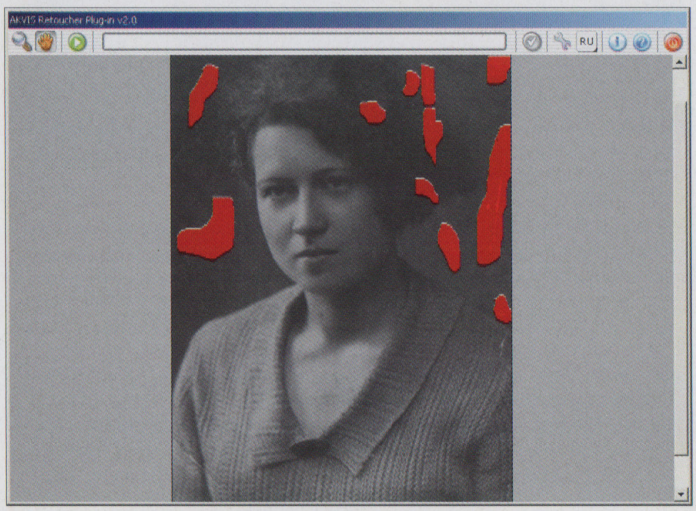


Удалить повреждения в Retouch Pilot очень просто

Предусмотрена в Retouch Pilot и реконструкция утерянных фрагментов, а также удаление пятен и иных крупных изъянов снимка. Для этого воспользуйтесь инструментом «Подкраска». Действует он практически так же, как «Клонирующий штамп» в Adobe Photoshop. Только нажимать «горячую» клавишу при его использовании не придется. Для выбора образца нужно лишь кликнуть правой кнопкой мыши на подходящем фрагменте. Копирование его в пункт назначения происходит соответственно при щелчке левой.

Для инструмента «Подкраска» вы сможете выбрать не только размер кисти, но и ее «плотность» (степень изменения), «жесткость» (резкость границ), а также режим. Последний обуславливает объект копирования — яркость, цвет или, как принято по умолчанию, и то и другое вместе.

От ошибочных решений можно отказаться с помощью функции многократного отката или инструмента «Кисть отмены». Последний позволяет стереть добавленные компоненты, восстановив исходное изображение для данного фрагмента.



Плагин AKVIS Retoucher — гроза царапин

А вот при удалении царапин с помощью коммерческого плагина к Adobe Photoshop — AKVIS Retoucher (akvis.com) — вы сможете отказаться от внесенных изменений только целиком и полностью. Вернуться к какому-то промежуточному положению этот модуль не позволяет. Впрочем, не обязательно применять AKVIS Retoucher сразу ко всем царапинам — можно сначала попробовать на одной-двух. Плагин удалит столько повреждений, сколько вы, удерживая клавишу Shift, отметите в Adobe Photoshop с помощью «Лассо». Для его активизации обратитесь к пункту Retoucher в меню фильтров графического редактора (Filters > AKVIS).

В окне AKVIS Retoucher для запуска процесса чистки фотографии достаточно кликнуть по зеленой кнопке со стрелкой. При желании можно задать параметры обработки в настройках плагина. Хотя в большинстве случаев значения, выставленные в них по умолчанию, вполне подойдут. Во всяком случае, для небольших повреждений и царапин.

Для удаления крупных пятен можно использовать другой плагин компании AKVIS — Stamp. Он, по сути дела, является аналогом «Исцеляющей кисти» Adobe Photoshop CS.

Если исправления AKVIS Retoucher и/или AKVIS Stamp вас устроят, — кликните по кнопке с галочкой, чтобы вернуться в окно графического редактора для дальнейшей обработки.

4 Включение цвета

Например, оцветнения фотографии. Превратить тщательно обработанные черно-белые снимки в цветные (с учетом теней, тонов и полутонов) позволяет еще один плагин к Photoshop компании AKVIS — Coloriage.

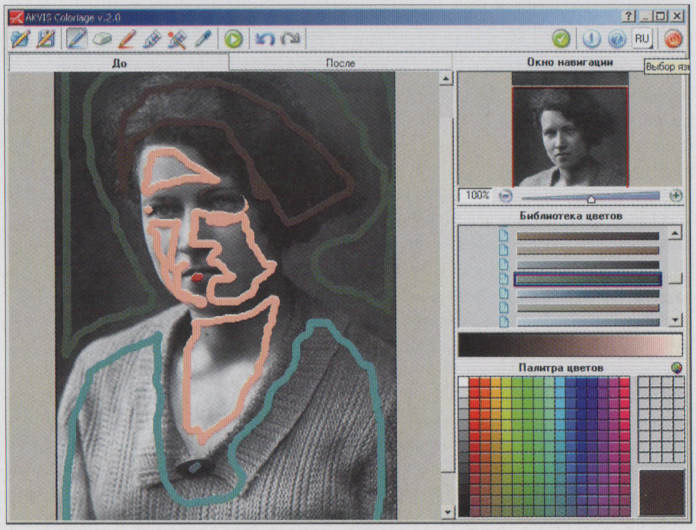
После инсталляции вы найдете его в том же меню Filter > AKVIS в адобовском редакторе, что и Retoucher. Элементы управления у этих модулей также одинаковы. Только здесь кнопка со стрелкой отвечает за перевод снимка в цветной.

Для того чтобы осуществить эту операцию, вы должны в окне Coloriage сначала обозначить цвета и оттенки изображенных на фотографии людей и объектов. Разумеется, чем меньше их в кадре, тем легче будет провести подготовительную работу. Идеальный вариант для оцветнения — портрет человека, сделанный крупным планом на однотонном фоне. То есть примерно так, как на выбранной нами в качестве примера фотографии.

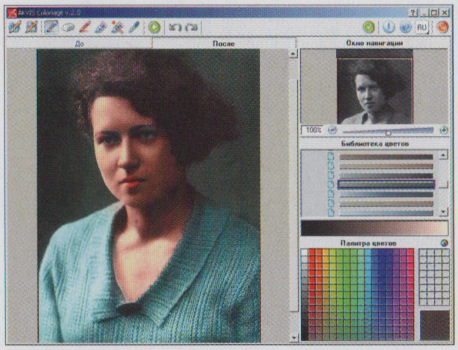
На ней автор данной статьи отметил с помощью «Карандаша» примерные границы лица, губ и волос бабушки. Точками обозначил глаза. Ориентировочно указал также цвет кофты, заколки и фона.

Для каждого из элементов Coloriage предлагает множество палитр. Указать любую из них для нанесения на фотографию можно с помощью «Пипетки». Определиться с выбором цвета глаз прабабушки или сорочки дедушки вам могут помочь, например, родители и другие родственники старшего возраста. В любом случае перед началом работы в Coloriage постарайтесь собрать максимум сведений о человеке, изображенном на снимке.

Учтите, что, проводя линии, ни в коем случае нельзя «заезжать»



Плагину AKVIS Coloriage нужно только подсказать цвет. Остальное он сделает сам



Результат оцветнения в AKVIS Coloriage

начения вы сможете с помощью «Ластика». Еще два инструмента позволяют поменять цвет контура — одного отдельно взятого («Тюбик») или всех одинаковых («Волшебный тюбик»).

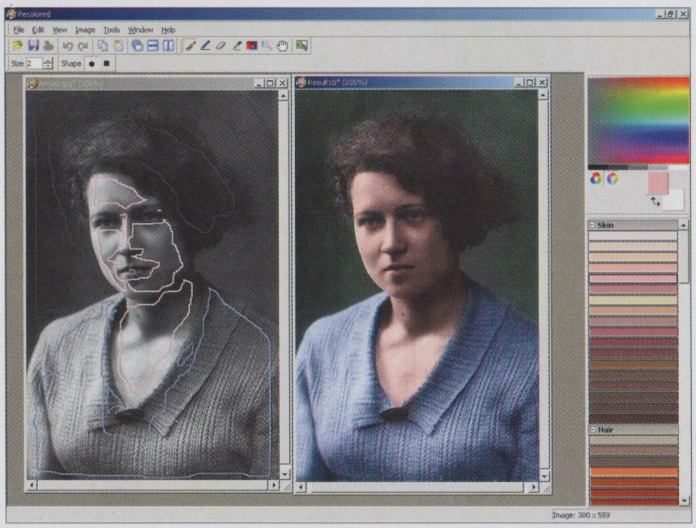
Достаточно сложно обработать губы и глаза на портрете. Их цвета могут получиться чересчур яркими. Но никто не запрещает вам подправить цветовую гамму, яркость и контрастность снимка или отдельных его частей, вернувшись в Adobe Photoshop.

за границы, например, лица или кофты, иначе картина будет смазана. Устранить ошибочные обоз-

5 Альтернативное оцветнение

Плагин Coloriage — не единственное средство для полуавтоматического раскрашивания фото. Такое преобразование позволяет осуществить и условно-бесплатная программа Recolored (www.recolored.com). Принцип работы у этой утилиты точно такой же, как у Coloriage, только запускается она, в отличие от последней, вне рамок Adobe Photoshop.

аналога «Волшебного тюбика» Coloriage. Заменить цвет с помощью опции Color Replacer программы Recolored можно только для одного контура, того, по которому вы щелкнете левой кнопкой мыши.

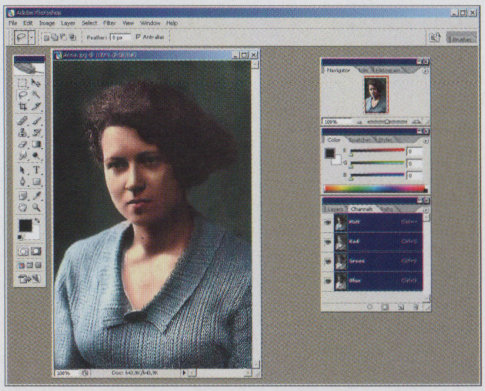


Сделать цветной фотографию можно и в Recolored

Наборы инструментов у этих двух программ также существенно не отличаются друг от друга. Линии для обозначения цвета наносятся в Recolored не «Карандашом», как в плагине AKVIS, а кистью (Brush Tool), но сути дела это не меняет.

При использовании этой программы вы также должны будете обозначить на фотографии цвет лица изображенного на ней человека, его глаз, волос, одежды и т. д. Правда, соответствующих палитр в ней чуть меньше, чем в Coloriage. Но это не страшно — при необходимости вы сможете подкорректировать оттенок с помощью «Пипетки» (Eyedropper Tool).

В конкурирующей системе нет разве что



Преображение фотографии после применения AKVIS Coloriage и обработки в Adobe Photoshop

Когда укажете все элементы на снимке, — щелкните по кнопке Colorize, программа сама все раскрасит. Причем, как и Coloriage, достаточно естественно. Конечно, определенная корректировка и здесь понадобится в Adobe Photoshop или каком-нибудь другом растровом редакторе. Но главное будет уже сделано.

В обратном направлении

На вкус и цвет, как известно, товарищей нет. Пока одни пользователи изо всех сил стремятся освежить старые фотографии, другие, напротив, пытаются искусственно состарить новые. С точки зрения вторых, сепия не портит, а, наоборот, улучшает в некоторых случаях снимки. Она придает им некий художественный колорит.

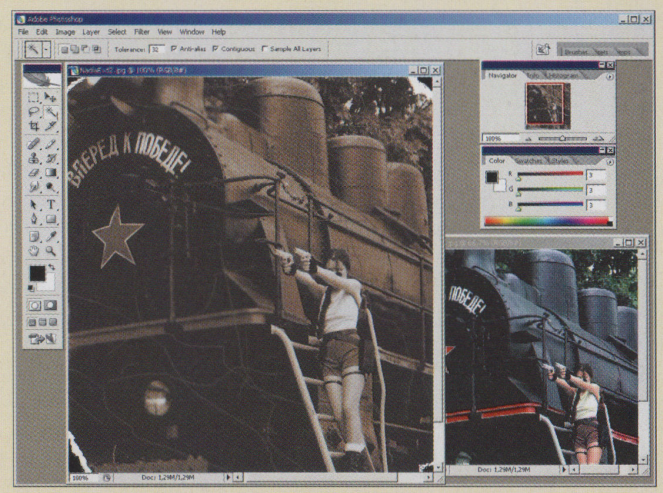
Идя навстречу любителям фотостарины, разработчики Adobe Photoshop включили в версию CS специальный фильтр, позволяющий имитировать сепию для новых снимков. Он доступен в меню Layer > New Adjustment Layer > Photo Filter. При его добавлении определите подходящий, с вашей точки зрения, уровень плотности (Density).

Добиться нужного эффекта старения можно также с помощью внешних плагинов, в частности бесплатной подборки PhotoFreebies (thepluginsite.com/products/photowiz). Один из входящих в нее 8BF-модулей (которые нужно скопировать в папку Plug-Ins редактора Adobe Photoshop) так и называется — Sepia. Задействовать его вы сможете в меню адобовского редактора Filters > Photo Wiz. Перемещая ползунок Color в настройках Sepia, подберите наилучший оттенок для снимка в каждом конкретном случае.

В результате фотография примет своеобразный коричневатый оттенок, подчеркнуть который или, наоборот, ослабить вы сможете в меню Image > Adjust > Hue/Saturation.

Также желательно сделать кадр менее четким, уменьшив контрастность. Можно также для придания пущей древности нарисовать на фотографии царапины. Добавить их вы сможете с помощью «Карандаша» (Pencil Tool). Цвет для мнимых трещин необходимо выбрать белый, а режим отображения в меню Mode — максимально мягкий (Soft Light).

Царапины рисуйте хаотично, разные по размеру и форме. Если захотите сделать псевдостарый снимок еще более достоверным, можете даже «оторвать» у него один из краев (или сразу несколько). Нанесите для этого по диагонали жирную белую кривую. После чего все, что окажется за нею, закрасьте черным цветом.



С помощью PhotoFreebies в Adobe Photoshop можно состарить новую фотографию

ПИВНАЯ АКУСТИКА

Обычно псевдонаучный термин «пивная акустика» используется работниками приличных баров и ресторанов, когда они выводят слегка перебравших посетителей с завышенным самомнением. Вопли класса «я свои права знаю!» или «уберите ваши грязные лапы!» отличаются неприятными амплитудно-частотными характеристиками и очень мешают окружающим, поэтому охрана старается как можно быстрее вывести такие источники звуковых волн на свежий воздух. Не правда ли, неприятная, но вполне обычная ситуация?



Генри Шеппард (www.sheppard.ru), Сергей Долин (dlinyj@mail.ru)

Военно-пивная романтика

Но каждая идиома с переносным смыслом может быть расшифрована самым грубым и прямым способом. Впервые мне пришлось наблюдать этот подход в Кардиффском клубе ветеранов. Какой-то ненормальный коллекционер в пивном угаре подарил клубу шестифунтовую противотанковую пушку — это изящное канадское страшилище гордо стоит напротив барной стойки. Гильзы снарядов к пушке достаточно тяжелы и требуют аж двух человек обслуги, но сам снаряд удивительно точно повторяет очертания современной пивной банки.

Такое совпадение оказалось не прихотью инженера, а технической необходимостью. Оказывается, пивная банка рассчитана так, что должна выдерживать внутреннее давление до 20 атмосфер при температуре в 50 градусов Цельсия. Стандарт действительно оказался «слизан» со снаряда британско-норвежской пушки. Секрет заключался в том, что двухфунтовые орудия, которые были основной противотанковой силой в британской армии до 1940 года, банально не могли нанести ощутимого урона даже танку среднего класса, и потребовалось создать максимально легкий снаряд с максимально высокой прочностью и кинетикой. Инженеры справились с задачей настолько хорошо, что размеры и удивительно удачная геометрия снарядов сразу же оказались востребованными в гражданской промышленности. Сначала в Европе стали собирать нагнетательные цилиндры для всевозможных прессов, отталкиваясь от чертежей гильз и снарядов шестифунтовки, а затем чья-то не слишком трезвая, но все еще светлая голова под-





На картинке под заголовком — изображение классического варианта шестифунтового противотанкового орудия

метила, что размер пивной банки идеально подходит для создания резонатора слабомощных источников звука. Неудивительно: скрупулезно рассчитанная геометрия снаряда позволила упростить и удешевить его производство в несколько раз без потери необходимой боевой кинетики. Логично, что такие параметры должны были получить признание и в акустике. До сих пор, кстати, лучшие авторские аудиосистемы от отставных военных Роя Уилкинса и Джона Боуверса (производителей одних из самых дорогих и качественных аудиосистем B&W) удивительным образом копируют геометрию легендарного снаряда.

Что нам стоит дом построить...

Как известно, все лучшее, что существует под Луной, отличается простотой и изяществом. Если два отставных военных инженера смогли из снаряда сделать фетиш аудиофила, то это может повторить любой человек в относительно трезвом уме и твердой памяти. Можно даже усложнить задачу и использовать в качестве образца не благородный снаряд от изящного и грозного орудия, а пошлую пивную банку.

Сначала мы купили два ящика баночного пива. Предварительно я проверил банки разных сортов на прочность. Хотя практически для всех банок в России металл выпускает одна и та же компания, качество розлива у разных пивоваров существенно отличается. Технология нанесения краски, качество складирования и хранения меняются от области к области. Лучшими и самыми аккуратными оказались банки из Калининграда — обычно это пиво «Пит» — и некоторые западноевропейские марки, которые выходят как под российскими, так и под родными лейблами. Например, нужно помнить, что «Старый мельник» только пишется по-русски, а в реальности это «Эфес Пилснер»; многие российские по имени сорта пива давно уже принадлежат иностранным компаниям.

Предварительные опыты показали, что банку можно с большой натяжкой считать линейным источником звука. В теории такой источник представляет собой бесконечно длинную и тонкую «нить». Плотность звукового давления обладает цилиндрическим профилем, что обеспечивает намного более качественное и равномерное распределение звука по сравнению с точечными источниками, с которыми можно грубо сравнить обычные маломощные динамики.

Если срезать донышко банки и приладить к отверстию PC-спикер, то получится отличный резонатор. Очевидно, что тонкий металл и весьма малые размеры при небольшой мощности динамика вряд ли дадут нам качественный звук. Скорее всего, он будет глухим и слегка дребезжащим на верхних частотах — банка легкая, поэтому дребезг неизбежен. Но нас никто не ограничивает одной банкой. Во-первых, металл отлично проводит звук, а во-вторых, *n* банок ровно в *n* раз тяжелее одной. Если их скрепить достаточно прочно, чтобы не допустить дребезга, то получится отличный «поликарманный» резонатор. Следует только учесть, что подобные резонаторы обычно используются в специфических музыкальных инструментах, например авторских гитарах под фламенко — перегороженный и разделенный на несколько отсеков резонатор идеально выводит средние частоты, но заметно «шумит» на высоких.





Подготовка основных резонаторов: вырезаем лишнюю жесть и приклеиваем динамики

Однако качественные аудиосистемы редко унижаются до проигрывания примитивной синтезаторной попсы с плоским звуком из wave-table. Так что заранее договоримся, что мы будем слушать исключительно Стравинского, Листа и немного классики арт-рока. Такой выбор гарантированно избавит нас от резкого «тым-дымц» и синусоидальных синтезированных инструментов современной эстрады. При таком подходе нам можно не задумываться о точных расчетах высокочастотных твиттеров.



Собственно пошлые пивные банки во всей своей красе

Практическая пивология

Сборка и расчет будущего изобретения является многомудрой и сложной операцией, несовместимой с пивным угаром, но у детей и пьяных есть свой мудрый и добрый бог: дети бьют коленки, но остаются здоровыми, а пьяным всегда везет. Нам тоже повезло: оказалось, что стандартный PC-спикер имеет диаметр, идеально подходящий к обжимке пивной банки. У меня возникло смутное подозрение, что это не просто совпадение, — после клича «Используй Google, Люк!» я быстро выяснил, что был прав. Промышленный стандарт диффузора телефонного динамика класса AST (довоенный европейский телефонный концерн) рассчитывался примерно по той же схеме, что и снаряды для шестифунтового орудия. Так как тогда практически все динамики имели бумажные диффузоры, то от них требовался повышенный уровень прочности и долговечности, несмотря на ненадежность материала — банального картона. Старушка Европа отличается взвешенным консерватизмом, поэтому диффузоры до сих пор выпускаются в ограниченном числе стандартных типоразмеров.

Дальнейший технологический цикл очень прост: вырезаем из обкладки банки всю жесть, как показано на фотографии. Нет смысла слишком напирать на аккуратность, так как жесть настолько легкая, что пара миллиметров зазусенцев не сможет заметно повлиять на равномерность звукового давления. Однако законы Мерфи и Паркинсона — подлая и злокозненная штука. Размер динамика позволяет идеально подогнать его под отверстие, но его необходимо намертво прицепить к банке! Скотч оказался слишком легким, а изолента или «тяжелый» пластырь чересчур эластичны — оба варианта обеспечат очень заметный дребезг. Пайка тоже не решит проблему, так как алюминиевую банку трудно надежно залудить, особенно если она раскрашена химическим или гальваническим методом. Алюминий является очень активным металлом: на воздухе или в агрессивной кислородной



«Тюбик» термоклея

среде он моментально покрывается очень тонким, но плотным слоем оксида алюминия. Это настолько индифферентное и прочное соединение, что в отсутствие воды на него не действует даже концентрированный олеум (раствор триоксида серы в серной кислоте)! При этом Al_2O_3, как большинство оксидов, достаточно хрупок. Если припаять динамик к банке, то под слоем припоя обязательно окажется микроскопически тонкая пленка оксида. Вибрация достаточно быстро разрушит оксид, и припой легко «отскочит» от банки.

Однако человечество придумало не только колесо и атомную бомбу, но и еще несколько простых, но удобных вещей. Наверняка все знают, как жители Поднебесной относятся к радиомонтажу — огромные бесформенные ляпы клея и толстые шурупы выглядят не очень эстетично, но почему-то неплохо обеспечивают прочность конструкций. Эластичность и прочность термоклея давно превратили его в идеальный крепеж для домашних поделок.

Мы не стали мудрить и решили собрать систему 2.1 с использованием всех «инженерных» наработок китайских товарищей. Две «колонки» будут снабжены парой PC-спикеров каждая, а «сабвуфер» получит динамик помощнее и фильтр, отсекающий все частоты выше 200 Гц. Мы выбрали четыре банки пожестче, вырезали донышки с отверстиями от «открывалки», а затем закрепили динамики.





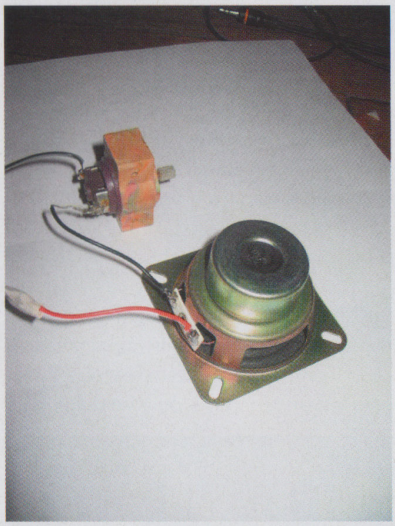
Сначала перетягиваем скотчем линию из банок, а затем собираем целый каркас колонки

Наверняка все в детстве пробовали строить башни из кубиков, и наверняка на своей шкуре испытали действие правила Вуда, гласящего, что больше 15 кубиков поставить друг на друга невозможно. В строительстве этот феномен обходится при помощи крепящих натяжных конструкций: например Останкинская башня укреплена натянутым стальным «жгутом» от фундамента до самой верхней точки. Как ни прискорбно, придется аналогично поступить с нашими банками. По предварительному «проекту» мы решили уложить их в шестиконечную сетку (три линии по 6, 5 и 6 банок соответственно), но такое количество легких алюминиевых банок наверняка будет дребезжать — скорость распространения звука невысока, поэтому даже расстояние в полметра между крайними банками гарантирует заметное рассогласование резонанса за счет запаздывания звука. К тому же пивные банки приспособлены выдерживать внутреннее давление, но легко сминаются внешним.



Промежуточный вариант акустической системы

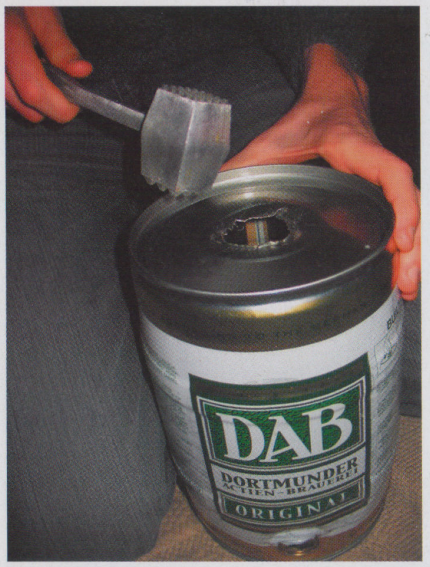
Мы не стали мудрить, а просто опоясали каждую баночную линию-слой тонким скотчем. Он придал жесткости каждой линии, а заодно стал очень жестким демпфером — его достаточно, чтобы избавиться от мелкого дребезга, но при этом он не способен демпфировать средние частоты. Каждую колонку мы «одели» в картонный каркас и скрепили тонкой шелковой нитью (шелк отличается низкой растяжимостью, что гарантирует прочность конструкции).



Старый советский моторчик имеет около 600 витков на роторе и два довольно мощных постоянных магнита — прирожденный фильтр!

Нетрудно догадаться, что нам пришлось куда-то деть два ящика пива. Логично, что мы его не вылили, а употребили по назначению, а поэтому после утилизации напитка началась халтура чистой воды: мы не смогли найти качественный конденсатор для фильтра сабвуфера — современные аналоги годятся максимум для фильтрования микротоков на примитивных сетевых картах. Однако голь на выдумки хитра: фильтром может быть не только конденсатор, но и катушка с большой индуктивностью. Мотать новую катушку или калечить трансформатор мы не решились, поэтому я нашел старый советский электрический моторчик. Тонкие витки и два постоянных магнита гарантируют отличное «срезание» частот. При этом нужно учесть, что ротор моторчика обладает большой массой, что является дополнительным «смягчителем» частоты.

Легкий алюминий мало подходит для сборки сабвуфера, поэтому мы решили временно использовать изделие нацистской воен-



Взлом пивной мегабанки!

бом. Прижатый динамик практически полностью отдавал энергию звукового давления пластине. Так как он был последовательно соединен с моторчиком-фильтром, то мы получили отличный сабвуфер, который выдавал частоты от 25 до 100—150 Гц.

Эстетство

Рекламная политика телеканалов до принятия закона, ограничивающего продвижение слабоалкогольных напитков, успела вдолбить в головы зрителей простую и очевидную мысль: пива мало не бывает, — и кто-то за ним обязательно побежит. Снарядный короб выглядит впечатляюще, но слишком резко контрастирует с пивными банками колонок. После небольшого обсуждения было решено заменить его пивным бочонком, за которым мы немедленно отправились.


Процедура крепления динамика на будущем «сабе»

Сказано — сделано! На наше счастье, в ближайшем супермаркете не нашлось дешевой «Балтики» или «Золотой бочки». Тяжелый бочонок дортмундского DAB оказался ненамного легче короба, к тому же дюралевый корпус при всей своей прочности позволяет резать его при помощи обычных инструментов.


Металл банки устоял даже перед консервным ножом

Сначала мы выпили пиво, затем вырвали верхний клапан и расширили отверстие под размеры диффузора динамика. Во время этой операции мне пришлось немного пожалеть, что качество бочонка оказалось на высоте: металл не только устоял перед консервным ножом, но и погнул его! Затем мы вырвали клапан-кран из нижней части бочонка — наш сабвуфер обзавелся фазоинвертным отверстием. После того как мы пробили четыре паза вокруг верхнего отверстия так, чтобы они совпали с ушками динамика, мы прикрутили динамик китайскими шурупами.

В результате получилась на удивление прочная и надежная конструкция с очень небольшим весом (колонки вместе с «сабом», проводами, контактами и каркасом получились едва ли тяжелее 250 г), но отличным звучанием. Басы, средние частоты и верхний диапазон примерно до 16 кГц звучат очень хорошо. Одна колонка немного дребезжала, но мы быстро выяснили, что у одной из банок оказалась слишком сильно надорванной крышка-клапан. Достаточно было оторвать ее, чтобы восстановить качество.

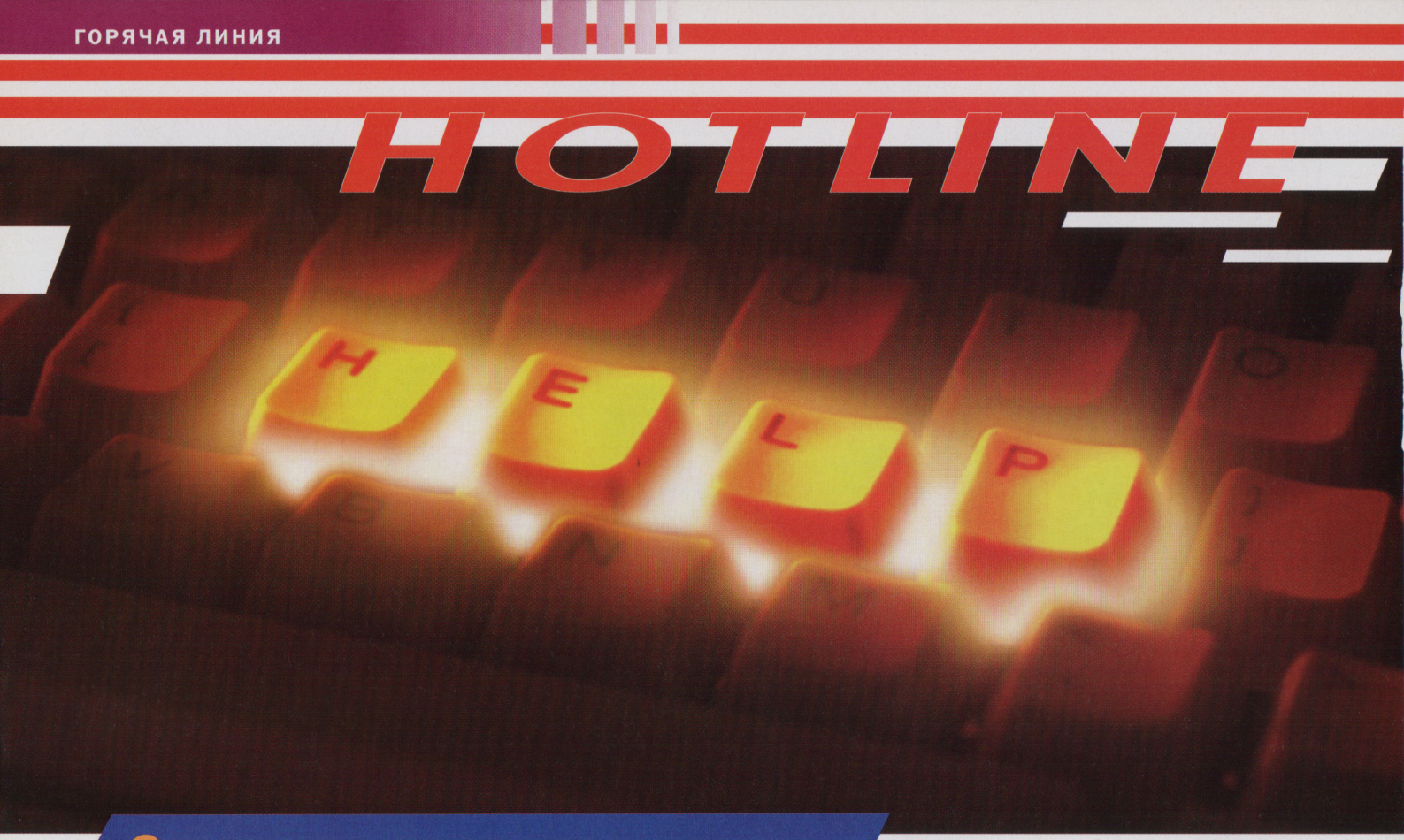

Сабвуфер в товарном виде

В качестве тестового стенда я использовал проверенный немецкий приемник Kraus KTL 100 и усилитель от Altec Lancing — рабочие лошадки любого аудиофила. Радио «Маяк», «Классик», 100.1, «Русское Радио», «Эхо Москвы», BBC Russia, TDS, DeutscheR и Bloomberg звучали ничем не хуже «контрольных» колонок от Altec, но как только я перешел на верхний диапазон FM и добрался до русской и зарубежной попсы, как наши восторги сменились легкой зубной болью: плоский синтезаторный звук, явно «составленный» на базе идеальной синусоиды, моментально вызывал жуткий дребезг и грязь в верхних частотах. Колонки банально тряслись и подпрыгивали в такт очередному «тум-ца-ца», что, в принципе, оказалось не так уж страшно. Как известно, под пиво прекрасно слушается только качественный рок и классика.

Под конец опыта возникла идея попытаться собрать приемник и усилитель исключительно на базе пивных банок, но мы решили, что это может подорвать производство радиокомпонентов на базе полупроводников.


Конечный результат

HOTLINE



Отвечаем на актуальные вопросы наших читателей

Прояснить все — Поражение в правах — Гнездо для ушей — Сделай сам Большого Брата — Карта о двух головах — Разделяй на фреймы — Несколько сбитых настроек

Рубрику ведет Максим БЕЛОУС

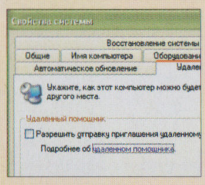
Ждем ваших вопросов по адресу: *hot_line@skpress.ru*

Также задавайте вопросы на форуме: *www.plclub.ru*

Если у меня установлена локальная сеть (LAN), то пользователи, зарегистрированные в этой сети, имеют возможность выхода на мой ПК посредством меню «Подключение к удаленному рабочему столу»... Если у меня несколько учетных записей пользователей и на системную запись «Администратор» я установил пароль, возможны ли такие выходы на мой ПК или нет? И что вы еще посоветуете установить или изменить в настройках, чтобы не допустить возможность доступа к данным на моем ПК других пользователей этой локальной сети?

Владимир Фукс (bars@megalog.ru)

● Существуют программные пакеты, позволяющие внешнему пользователю безо всяких ограничений входить на локальный компьютер и вытворять там все что вздумается. Эти пакеты относятся к категории «троянских коней». Средство же удаленного администрирования, включенное Microsoft в стандартную поставку Windows XP, отличается куда большим уважением к правам локального пользователя. Действительно, оно по умолчанию активно сразу же после установки системы, однако любой внешний «доброжелатель» не сумеет воспользоваться им без ведома владельца ПК. Чтобы вызвать «удаленного помощника», необходимо явным образом отправить ему приглашение; более того, имеются определенные ограничения. В частности, отказ от использования брандмауэра. Если локальный пользователь удовлетворяется интегрированным брандмауэром Windows XP SP2, программа «удаленный помощник» сама временно откроет его порты; в случае же применения внешнего продукта (Agnitum Outpost Firewall, к примеру) придется сделать это вручную.



Если же вам, напротив, вообще не нужно предоставлять целому миру возможность удаленного использования своего ПК, то, во-первых, установите внешний по отношению к системе брандмауэр, а во-вторых — деактивируйте функциональность удаленного использования ПК в одноименной вкладке панели «Свойства системы».

Очень удобная программа видеомонтажа Pinnacle Studio. Однако при выводе на DVD качество изображения оставляет желать лучшего. По сравнению с изображением, записанным на видеомагнитофоне, качество существенно ниже (менее четкое, более тусклое). Причем после захвата изображения качество хорошее (это видно при просмотре отдельных кадров). Что это — дефект программы, дефект кодера? Можно ли изменить ситуацию?

А. Н. Рассказов (a-rasskazov@mtu-net.ru)

Отвечает Олег Фоминов

● Разумеется, при создании DVD четкость изображения падает, это неизбежно — вы просто сравните потоки несжатого видео и MPEG-2 для DVD. Что делать — тоже ясно: использовать настройки экспорта для максимального качества. Хотя не думаю, что при любых настройках по сравнению с VHS-кассетой вы что-то потеряете...



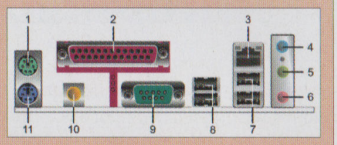
То, что картинка становится тусклее, — скорее всего, субъективизм. Просто (и это многократно обсуждалось в журнале!) телевизор и компьютерный монитор имеют разные настройки цветности (или даже разные люминофоры). Поэтому перед экспортом настоятельно рекомендуется посмотреть результат на подключенном к компьютеру телевизоре. При необходимости — воспользоваться цветокоррекцией.

Если же результат все равно кажется недостойным, — значит, настало время думать о более серьезных программах. Мы вскоре начнем о них рассказывать.

Подскажите, пожалуйста, куда подключать выход для наушников и вход для микрофона на материнской плате P4P800SE.

Владимир Пронин (vavasiapr@mail.ru)

● На всякой более или менее современной материнской плате (и ASUS P4P800SE не исключение) имеется комплект стандартных разъемов для подключения периферии, выносимых на заднюю стенку системного блока, — так называемые rear panel connectors. В их числе у данной системной платы присутствуют и три стандартных jack-разъема для бытовой аудиотехники, помеченные цветными пластмассовыми окантовками. Цветовые метки эти стандартны для всей линейки компьютерной техники. Разъем с зеленой окантовкой (на рисунке — 5) предназначается для подключения наушников или двухканальных колонок. Розовый цвет (6) показывает, что разъем предназначен для микрофона. Синий (4) — обозначение линейного входа, то есть аудиовхода с внешнего источника звука (с кассетного плеера или проигрывателя виниловых пластинок, например, если требуется произвести оцифровку музыки с этих носителей).

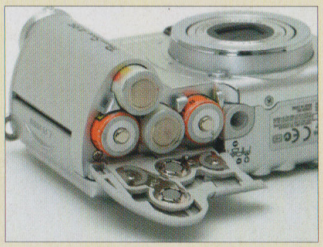


Одно замечание: если интегрированная в системную плату звуковая карта поддерживает 6-канальный звук (а в случае ASUS P4P800SE это так), то с переходом в режим шестиканального воспроизведения назначение разъемов меняется. К помеченному синим подключаются через спаренный мини-джек задние динамики, к зеленому — передние, к микрофонному розовому — бас и центральный канал.

Можно использовать цифровик Canon PowerShot A95 как веб-камеру? Если можно, то какой софт нужен для захвата видео с ней, если, опять же, можно?

Alex Rodick (AklonR@gmail.com)

● Можно. Не все цифровые фотоаппараты допускают такое использование, однако продукция Canon — практически вся. Для этого даже существует штатное ПО — RemoteCapture (есть смысл поискать его на прилагавшемся к фотоаппарату CD или скачать с сайта Canon). Более универсальная программа с аналогичной функциональностью — PSRemote (www.breezesys.com/PSRemote/index.htm). Владельцам фотокамер любых производителей наверняка принесет немало пользы ресурс Steve's Digicams (www.steves-digicams.com/digsoftware_web.html), суммирующий информацию по множеству служебного ПО из области цифрового фото, от утилит восстановления данных на поврежденных флэш-картах до программ автоматизированного создания веб-страниц с результатами серийных съемок. Кстати, для ретрансляции в Интернет изображения, захваченного фотоаппаратом в режиме веб-камеры, потребуется дополнительная утилита — например, webcamXP (www.webcamxp.com). Однако в том случае, если фотокамера оборудована стандартным выходом на ТВ, а в компьютере присутствует ТВ-тюнер, пусть даже самый простейший, задача становится и вовсе тривиальной: достаточно соединить эти два устройства.



В любом случае важно помнить, в чем состоит главное отличие фотоаппарата от специализированной веб-камеры. Оно в том, что веб-камера оптимизирована для захвата и передачи максимально облегченного (то есть с сознательно пониженным качеством) видеопотока — чтобы его трансляция оказалась возможной даже по средненькому модемному соединению. Создатели же фотокамер уделяют качеству изображения (в том числе и видео) куда больше внимания, и потому поток видеоданных с такого неспециализированного устройства получится куда более внушительным.

При оформлении литературы по компьютерным программам в текст включаются различные диалоговые и др. окна так, как они выводятся на экран в программах. Как это делается?

А. Н. Рассказов (a-rasskazov@mtu-net.ru)

● Это скриншоты экранных окон. Попробуйте нажать на клавиатуре кнопку PrtScrn, а затем открыть графический редактор (самый простой стандартный Paint) и в нем выполнить операцию вставки (Ctrl+V). Изображение из буфера будет помещено в новый файл. Можно произвести вставку картинки и непосредственно в документ MS Word.

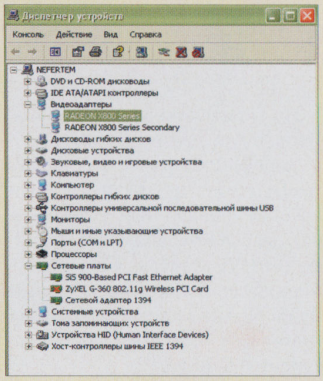


Купили компьютер; денег не жалели вроде: AMD ATHLON 64 3000+, S939 ASUS A8N-E, DDR DIMM 512Mb PC3200 Hynix 2 шт., PCI-E×16 Sapphire ATI Radeon X800Pro 256Mb, TFT 19" Samsung 913n. Так как спешили, отказались от установки ОС — решил, сам поставлю. Первым делом с дискеток загрузил Partition Magic и разбил оба жестких диска на 5 логических с форматированием в FAT32. Первый сбой появился при перезагрузке — почему-то включилась проверка диска, а затем и вообще синий экран смерти, из сообщения я понял, что он захлебнулся массовостью изменений дисков. На следующий день после установки программы для просмотра DVD (по-моему, InterVideo) и изменения разрешения экрана (изначально ставил 1024×768, а появлялось 800×600 в свойствах экрана, но изображение соответствовало 1024×768) на экране монитора появились полосы из точек с промежутками. При перезагрузке полосы появляются на стартовом экране до проверки системы, при проверке исчезают и появляются при загрузке ОС (Windows XP Home Edition). В диспетчере устройств определяются 2 видеоконтроллера: Radeon X800Pro и Radeon X800. Отключаю первый, перезагружаясь, — полосы на стартовом экране и все; в винде их нет. Снова включаю первый (опять вместо 1024×768 — 800×600), меняю разрешение — полосы появляются. Но если не включать первый, то игры после установки пищат, что нет видеокарточки. Отключение второго контроллера эффекта не дает! ЧТО ДЕЛАТЬ? До ближайшего сервиса 500 км.

Вячеслав (500kv@mail.ru)

● Начнем с конца. Два видеоконтроллера в «Диспетчере устройств» — это нормально: поскольку у хороших современных видеокарт (к которым относится и Radeon X800Pro) два видеовыхода, стандартный VGA и цифровой DVI, они могут по умолчанию работать с двумя мониторами сразу. Поэтому менять ничего в «Диспетчере устройств» не надо (и вообще не стоит там ничего трогать, если только нет явных указаний на то, что какое-то оборудование не работает либо конфликтует с другим). В данном случае все дело с девяностопятипроцентной вероятностью — в драйверах и избранных режимах работы устройств.

Возьмем тот же монитор. Откуда такое недоверие к компании Samsung — заставляющее модель 913n функционировать в, мягко говоря, не совсем привычном для нее режиме 1024×768? Этот девятнадцатидюймовый агрегат в качестве максимального (оно же нормальное рабочее) разрешения использует 1280×1024. Им и следует ограничиться, выбирая режим монитора после установки ОС. Технология работы ЖК-панелей в корне отличается от традиционной кинескопной: триады окрашенных жидких кристаллов, образующие пикселы итогового изображения, — дискретные объекты. Если в матрице монитора насчитывается 1280 пикселов по горизонтали и 1024 по вертикали, то именно в режиме 1280×1024 они будут работать штатно. Иначе необходима интерполяция, которая, конечно, возможна, но приводит к нежелательным результатам. Как минимум — к заметному смазыванию картинки. Если вы опасаетесь, что в режиме 1280×1024 текст на экране монитора будет слишком мелким, — оставьте страх: видимый размер текста прекрасно регулируется и в свойствах «Рабочего стола», и в отдельных приложениях вроде текстового редактора либо веб-браузера.



Не работает ПК. При включении включается кулер процессора, загораются индикаторы, через секунду ПК выключается. На повторное нажатие на кнопку ПК не реагирует, только если выдернуть шнур на несколько секунд. Советовали отсоединить все периферийные устройства и включить ПК, пробовал — ничего не изменилось. Если выдернуть оперативную память, — ПК не запускается.

Руслан (DIMIDROL@arat.ru)

● Без оперативной памяти компьютер и не сможет запуститься в любом случае — некуда будет загружать систему. Так что удалять память незачем. Проблема же может быть связана с некачественным (или просто не справляющимся со своими обязанностями) блоком питания. Поскольку после первой попытки его приводит в чувство только полный сброс напряжения на входном разъеме (достаточно, кстати, щелкнуть для этого тумблером на задней стенке БП; шнур можно не вынимать), очевидно, его электронные схемы реагируют на чрезмерную нагрузку. Является ли она на самом деле чрезмерной, определить просто: если в системе один ATA/SATA-винчестер, обычная системная плата, не титанических размеров кулер и видеокарта без потребности в дополнительном электропитании, то здесь БП на 250 Вт хватит с головой. Если же хотя бы одно из этих условий не выполнено, — необходимо обзавестись более мощным БП. Особенно избыточность системы по питанию важна для современных мощных видеокарт: старт компьютера, когда разогреваются и разгоняются все его системы, — процесс крайне энергоемкий.



А вот если с нагрузкой на блок питания все в порядке (и с другим, более мощным БП, описанные проблемы сохранятся), — тогда, похоже, дело в неисправности системной платы, и это с очевидностью гарантийный случай (пока срок гарантии не истек, конечно).



К сожалению, Samsung 913n не имеет цифрового входа, что не позволяет решить проблему масштабирования картинки с абсолютной легкостью — за счет ресурсов самого монитора. То есть активировать режим, в котором для отображения картинки 800×600 точек выбирается центральная область экрана именно такого размера, а все незадействованные пикселы на периферии попросту гаснут. Именно в этом режиме изображение будет наиболее четким (хотя и не самым крупным, конечно, — однако для вывода по-настоящему широкоэкранной картинки лучше бытового телевизора или видеопанели устройства пока не придумано). Для того чтобы максимально облегчить монитору восприятие масштабируемых аналоговых данных, имеет смысл перед запуском программы просмотра DVD вручную сменить разрешение экрана на 800×600 (если именно в таком формате будет воспроизводиться видеопоток).

И наконец, драйверы. Обязательно нужно установить наиболее свежие версии ПО как для монитора (с сайта производителя, если потребуется, или с прилагаемого CD) и для видеокарты (мы на своих компакт-дисках регулярно публикуем обновления универсального пакета ATI Catalyst; его же можно скачать с www.ati.com). Только после этого можно надеяться на то, что все заработает как надо.

ПОРТА.ру

ПОРТАТИВНАЯ И ЦИФРОВАЯ АППАРАТУРА



PORTA.Ru - первый в России специализированный он-лайн магазин портативной техники (основан в 1999 году). К настоящему времени его посещают до 15 тысяч человек в день.

Вряд ли Вы сможете найти где-либо более широкий выбор портативной техники. У нас есть почти все!

Наша курьерская служба доставляет товары без предоплаты в 150 городов России. Доставка по Москве - круглосуточно! Звоните (495) **540-3747**

Более 300 моделей mp3-плееров в продаже!

Более 100 моделей цифровых фотоаппаратов в продаже!

ПОРТА.ру - это не только он-лайн магазин. Для Вашего удобства работают наши розничные магазины в Москве

ПРЕДЪЯВИТЕЛЮ ЖУРНАЛА
СКИДКА
и подарок
(волшебный фонарик!)
при покупке любой портативной техники

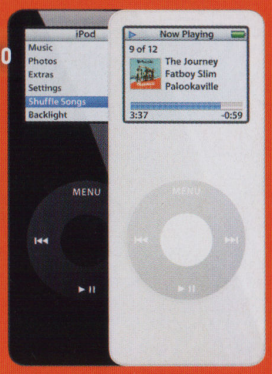
НАШ РОЗНИЧНЫЙ МАГАЗИН В МОСКВЕ:

Ул.Народная,д.4
(50 метров от м.Таганская)

МАК ЦЕНТР

самые популярные MP3-плееры в мире

Ipod nano



Объём памяти: 2 и 4 Гб
Цвета: чёрный и белый
Размеры: 90x40x7 мм
Вес: 42 г
Время работы: до 14 часов от одной зарядки
Цена: 2 Гб – 239$, 4 Гб – 340$

Ipod shuffle



Объём памяти: 512 Мб и 1 Гб
Цвет: белый
Размеры: 84x25x8 мм (самый маленький плеер от Apple)
Вес: 22 г
Время работы: до 12 часов работы от одной зарядки
Цена: 512 Мб – 89$, 1 Гб – 114$

iPodshop.ru
Тел.: (495)772-96-86, 772-96-85
Адрес: ул. Тверская, 9
ТК «Галерея Тверская»
Интернет: www.ipodshop.ru

МАК ЦЕНТР
Тел.: (495) 956-68-88
Адрес: Тетеринский пер., д. 14
Интернет: www.maccentre.ru

ВЫСШАЯ ШКОЛА ПАНКА

14.04.06/ ДКГ/ 19.00

PUNK ROCK All Stars HIGH SCHOOL

TARAKANY!

DISTEMPER

ЭЛИЗИУМ

ПРИКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОНИКОВ

FPG

101.7fm НАШЕ РАДИО

НАШИ В ГОРОДЕ

FEELEE MANAGEMENT ОРГАНИЗАТОР КОНЦЕРТА



21,22 АПРЕЛЯ

ДКГ

начало: 19.00

с программой "от себя"

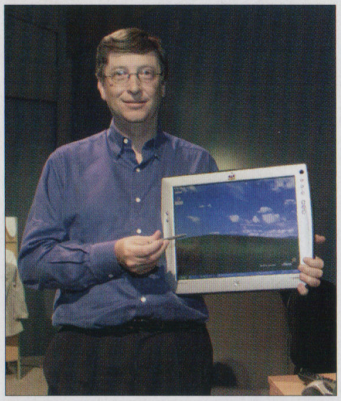
ЧАЙФ

101.7fm НАШЕ РАДИО

НАШИ В ГОРОДЕ

FEELEE MANAGEMENT ОРГАНИЗАТОР КОНЦЕРТА

Со стр. 2



2002. Билл Гейтс и Mira.

ях мира. То есть 19 из двадцати тех, кто по нашему совету попытается представить свою жизнь без ПК — попытается представить ее без Windows.

Гейтс все годы последовательно, шаг за шагом, рынок за рынком строил свою софтверную империю. Причем чаще всего предпочитал держаться поначалу в тени, а потом атаковать из-за спины лидера, со второй позиции — но всей мощью корпорации и с применением фирменных «бизнес-практик» Microsoft. Помните таких бесспорных лидеров в своих категориях — Digital Research, Lotus, WordPerfect, Borland, Watcom, Netscape? Параллельно строилась глобальная система сбора отчислений, которая пронизала весь мир; шла и географическая экспансия, вытеснялись конкуренты локальные (вот у нас в 80-е на PC все начинали на «Лексиконе» — и где сейчас «Лексикон», и где его «родители»?). Плюс идет игра на опережение — десятки миллиардов инвестируются в перспективные направления, в инфраструктуру, операторов, разработчиков...

Вообще список приобретений и инвестиций компании — это длинный ряд скупых строк, а за каждой...

К приходу постцифрого мира Гейтс начал готовиться задолго, на самой заре мультимедиа основав еще одну компанию, Corbis, начавшую скупать изобразительный контент и права на него по всему миру.

Но все это это — тема отдельного большого исследования.

Не очень сильно упрощая, можно сказать, что до сих пор на рынке действует следующая модель. Происходит инновационный прорыв, начинается «hype», ажиотаж, создается рынок, расцветают сто цветов... А потом приходит Гейтс. Неизбежно. Он приходит за Джобсом, за Перлманом, за Андриссеном. Ибо сказано было: Windows — Everywhere. И, надо сказать, до сих пор все так к этому идет и идет. Где прогремевший на CES-2002 Moxi Media Center? А Windows Media Center Edition уже и правда повсюду. Где Palm? В этом сезоне все уже носят Windows Mobile! Очередные цели — приставки (Xbox!), ТВ (*Microsoft* TV!). Хотя не всегда все проходит гладко, случаются проколы, и не всегда все решают миллиарды. И тогда вдруг выясняется, что технический прогресс, развитие новых «disruptive» («прорывных») технологий делает малорентабельным, если не сказать больше, космических масштабов проект Teledesic с его сетью низколетящих спутников или заметно обесценивает многомиллиардные вложения в кабельные сети по всему миру — будущее упорно ускользает из заранее расставленных ловушек (вспомним первую Дорогу в Будущее, мимо Интернета, через всемирную сеть модемных пулов...)

На самом деле Гейтс вне всякого сомнения делает Великое Дело — в исследования и разработки самой компании, в ее партнеров и сателлитов, в смежные рынки, в индустрию в целом закачиваются умопомрачительные средства, на самых разных направлениях. И если бы не он, мир точно был бы другим. И комфортность для пользователя неуклонно растет.

Но все же — как хорошо, что есть на свете Джобс, Перлман, Брин... Как то все же пустовато и тоскливо становится на тех рынках, где произошло «одержание». Совсем не хочется, чтобы кто-то выбирал за меня и для меня — мы здесь этого хорошо напробовались, и обратно в монопольное добро для всех больше не хочется. Хочется — выбора. Из хорошего и разного.

Да, но сразу возникает вопрос: а как же iPod с его 80%? Это что — не монополия? Не примеряет ли здесь Джобс роль своего вечного оппонента?

Пожалуй — нет. Эти 80% пользователей, которые выбирают iPod, выбирают его *сами*, в условиях богатого и остроконкурентного рынка. Apple не скупает конкурентов, не удаляет их с рынка иными способами — она просто создает более комфортную нишу.

Будем надеяться, что так все и останется.

Но как бы то ни было — всех с праздником!

Приверженцы всех платформ - объединяйтесь в новом постцифровом мире!

Сергей Новосельцев

VIDEO max
Видеокамеры в videomax.ru
Наши телефоны:
(495)782-29-65
(495)995-97-58
(495)995-17-47
www.videomax.ru
www.texno.ru
www.televideo.ru

Для любителей и профессионалов
Камеры, аксессуары, штативы, сумки

ТОТ САМЫЙ VIDEOMAX!
Самые низкие цены. Самый большой ассортимент

Самая профессиональная DV-камера
CANON XL2 – 3494

Первая HDV-камера
SONY HDR-HC1E – 1519

Лучшая любительская DV-камера
PANASONIC NV-GS400GC-S – 1029

Лучшая камера для всей семьи
SONY DCR-HC90E – 769

Самая доступная 3CCD-камера с оптическим стабилизатором
PANASONIC NV-GS250GC-S – 749

Лучшая трехматричная камера на микродиске
JVC QZ-MC500 – 1104

Видеокамера CANON MV800i	287
Видеокамера CANON MVX330i	509
Видеокамера PANASONIC NV-GS6EE-S	284
Видеокамера SONY DCR-HC17E	333
Видеокамера SONY DCR-HC96	714
Видеокамера SONY DCR-DVD403E	819
Видеокамера JVC GR-DF570	496
Аккумулятор SONY NP-FA70	39
Аккумулятор SONY NP-FF51	24
Аккумулятор PANASONIC CGA-DU21	69
Бокс глубоководный SONY MPK-DVF5M	2099
Штатив LIBEC TH-650	209
Сумка SUMDEX POC455	38
Сумка SONY LCM-PCY2	65
Портативный DVD плеер PANASONIC DVD-LX95	584

(Все цены приведены в у.е.)

Выбираете видеокамеру? Посетите наш ФОРУМ!
www.videomax.ru/forum – тесты, обзоры, FAQ, дискуссии, опыт эксплуатации

Звоните! Заказывайте! Приезжайте!

Заказы через Интернет
Резервирование
Возможна доставка в другие города

Консультации, прием заказов по телефону: 10-00 — 22-00 без выходных
Наш оффлайн-магазин: 10-00 — 20-00 без выходных
(Метро ВДНХ, Торговый центр «Останкино», зал И2)

23 апреля этого года православные, а неделей раньше католики отмечают, пожалуй, самый главный для христиан праздник: Пасху. Поэтому в апрельской «ПЛ-дискотеке» мы решили в числе прочих рассказать о наиболее интересных, на наш взгляд, компакт-дисках христианской тематики.

ПЛ-ДИСКОТЕКА

№ 2

Александр ЕВДОКИМОВ

Справочник для верующих

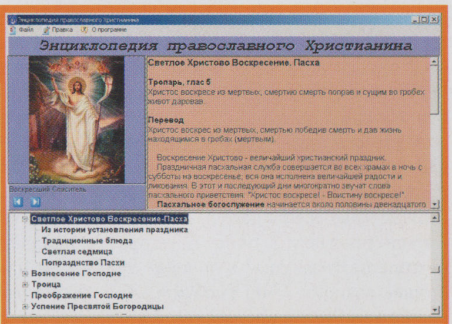
Говорят, что большинство людей относит себя к верующим. Но далеко не все из них твердо представляют, во что же они верят. И совсем уж немногие разбираются в тонкостях обрядов. Помочь таким недостаточно осведомленным в теологических вопросах верующим призвана «Энциклопедия православного христианина». В ее разделах представлены практически все стороны Православия, которые могут быть полезны для новоначальных.

Впрочем, разработчики надеются, что «Энциклопедия» пригодится и более сведущим верующим. На самую широкую аудиторию рассчитана, в частности, рубрика «Богослужения Православной церкви». В ней можно узнать о ходе Всенощного бдения, Божественной литургии, Водосвящении и поминовении усопших. Также в разделе «Богослужения» рассказывается о православных молебных пениях, в качестве примера которых приведен текст Акафиста Пресвятой Богородице Одигитрии.

Представлены на соответствующей закладке «Энциклопедии» и православные молитвы, в том числе три главные — «Символ веры», «Отче наш» и «Иисусова». Для каждой даны подробные комментарии со ссылками на работы известных богословов — митрополита Антония Сурожского и протопресвитера Александра Шмемана.

Отдельный раздел «Энциклопедии» посвящен иконам. Он рассказывает о различных их видах, поясняет, чем отличаются чудотворные образы от «обычных». При этом репродукции некоторых икон можно будет увидеть в окне программы. Красочно иллюстрированы и остальные ее разделы, в частности «Православный храм», «Паломничество» и «Православные праздники».

Поскольку богослужение в Русской Православной Церкви ведется на церковнославянском, составители «Энциклопедии» включили в ее состав небольшой словарь этого языка.



«Энциклопедия православного Христианина»
Разработчик: Falcson-Technology
Издатель: Новый диск (www.nd.ru)
Дистрибутив: 1 CD
Цена: $4,5
Системные требования: Pentiim 100 МГц, CD-ROM, 32 Мбайт RAM, ОС Windows

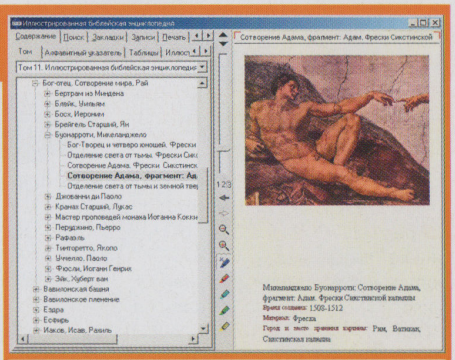
Все о Библии

Быть в курсе богослужебных обрядов необходимо православным верующим. Но знать Библию для них ничуть не менее важно. Вот только понять, о чем идет речь в тех или иных книгах Священного Писания, не всегда просто. Поэтому желательно иметь под рукой справочник по Ветхому и Новому Завету в каноническом Синодальном издании, такой, например, как «Иллюстрированная полная популярная Библейская энциклопедия» архимандрита Никифора. Несмотря на почтенный, более чем 100-летний возраст, она считается одним из самых авторитетных источников в этой области. Недавно издательство «Директ-Медиа» выпустило ее электронное издание.

Компьютерная «Иллюстрированная библейская энциклопедия» вышла под номером 11 в той же серии виртуальных справочников, что и том 3 — «Хрестоматия по русской литературе», о которой мы рассказали в первой «ПЛ-дискотеке» (ПЛ, 2006, №3).

Поэтому интерфейс у этих двух электронных изданий практически идентичный. Здесь вы тоже сможете вести поиск с возможностью сбора всех найденных ответов в единый список. В данном случае свыше чем из 5000 библейских событий и персонажей на все буквы русского алфавита — от Аалара, одного из начальников израильтян, бежавших из Египта, до Яшена, гараритянина в окружении царя Давида.

Для поиска же графической информации можно воспользоваться алфавитным списком художников и/или их работ. В состав энциклопедии входит около 500 иллюстраций на ветхозаветные сюжеты, в том числе репродукции работ Микеланджело, Босха и Дюрера. Отобрать среди них нужные вы сможете по ключевому слову. Во встроенном вьювере можно при необходимости подкорректировать с помощью соответствующего пункта в меню «Фильтр» яркость и контрастность просматриваемого изображения.



«Иллюстрированная Библейская энциклопедия»
Разработчик: DirectMedia (www.directmedia.ru)
Издатель: Новый диск (www.nd.ru)
Дистрибутив: 1 CD
Цена: $4,5
Системные требования: 16 Мбайт RAM, ОС Windows

Прогулки по Русскому музею

Посещение Государственного Русского музея в Санкт-Петербурге всегда входило, наряду с Эрмитажем и Петергофом, в традиционную экскурсионную программу для всех приезжающих в город на Неве.

Теперь благодаря усилиям разработчиков из дизайн-студии Classic побывать в нем можно будет и не выходя из собственного дома. Достаточно вставить в CD/DVD-привод диск с программой «ГРМ. Михайловский дворец. Виртуальная экскурсия» (отмеченной, кстати сказать, на «Контенте» 2005 специальным призом журнала «Мир ПК») — и вы тут же окажетесь на парадной лестнице Русского музея.

Перемещаться по залам можно последовательно и почти реалистично, кликая мышкой по открытым дверям. Но удобнее использовать для этого планы экспозиций 1 и 2 этажа в меню «Экскурсия по залам». В них разными цветами обозначены исторические периоды развития русского искусства — Древней Руси, XVIII, первой и второй половины XIX века.

Наведя курсор на тот или иной зал, вы сможете увидеть его уменьшенное изображение. Чтобы перейти в него, достаточно щелкнуть мышкой. Каждый раздел экспозиции имеет собственное и очень удачно подобранное, на мой взгляд, музыкальное оформление.

Оказавшись в любом из залов, вы сможете «осмотреться» по сторонам. Все залы Русского музея сняты в виде круговых панорам. Вы можете приближаться к тем или иным экспонатам. Если какой-то из них привлечет ваше внимание, — кликните по нему мышкой. В этом случае вы сможете увидеть его подробное изображение и описание. Программа предоставляет информацию о 648 экспонатах Русского музея.

В том числе и автоматически. В режиме «Автопросмотр» «Виртуальная экскурсия» сама «проведет» вас по выбранным разделам в экспозиции.



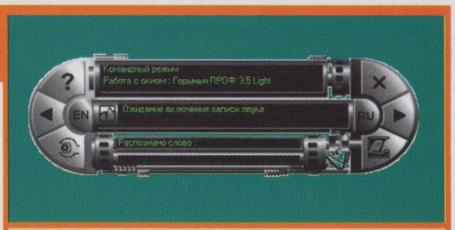
«ГРМ. Михайловский дворец. Виртуальная экскурсия»
Разработчик: Classic (www.classic-ru.org)
Издатель: —
Дистрибутив: 1 CD
Цена: нет сведений
Системные требования: Pentium II 400 МГц, 128 Мбайт RAM, звуковая карта, ОС Windows, Apple QuickTime Player 4.0 и выше

Команда для компьютера

Есть приложения, которые разработчики создают с прицелом на будущее. К таковым относятся, в частности, программы автоматического распознавания речи. Недавно вышла очередная версия самой знаменитой, пожалуй, утилиты голосового управления компьютером и диктовки текста «Горыныч». По словам разработчиков, в нем увеличен словарь и повышено качество распознавания. Правда, для этого ему по-прежнему необходима адаптация к голосу пользователя. Очень важно произносить слова с одинаковым тембром, тоном и интонацией.

Для того чтобы «Горыныч» вас правильно понимал, желательно иметь хорошую звуковую карту, наушники и, самое главное, чуткий микрофон. Его перед первым запуском нужно будет тщательно настроить во вспомогательной утилите. Это можно сделать вручную, сверив получающуюся во время замера тишины и звука фонограмму с образцами в инструкции. В соответствии с рекомендациями разработчиков подрегулируйте уровень громкости своего микрофона. Можно также доверить регулировку самой программе, выбрав режим автоматической настройки. Вам предложат несколько раз в течение небольшого промежутка времени последовательно сохранять тишину и произносить любую приходящую в голову фразу.

Потренировать «Горыныча» вы сможете в другой дополнительной утилите, «Настройка словаря». Для этого достаточно выбрать глоссарий (русский или английский, для диктовки или управления компьютером), отметить интересующее слово в нем, кликнуть по кнопке и, собственно, произнести в микрофон. Перед выходом из утилиты настройки не забудьте сохранить произведенные изменения.



«Горыныч Проф. 3.5» Light
Разработчик: VOICELOCK
Издатель: Новый диск (www.nd.ru)
Дистрибутив: 1 CD
Цена: $4,5
Системные требования: Pentium II 300 МГц, 128 Мбайт RAM, 250 Мбайт HDD, звуковая карта, микрофон, ОС Windows ME/2000/XP

После этого вы можете запускать сам «Горыныч». Выберите в нем язык и режим работы и начинайте отдавать команды.

Тренировка для эрудитов

Вот уж действительно, «нынче в школе первый класс вроде института». Ну если не первый, то 9—11-й — точно. Такая мысль пришла мне в голову после очередного неудачного прохождения обучающей игры для старшеклассников «Хочу все знать на 5!».

Она является компьютерным римейком популярной телепередачи «Кто хочет стать миллионером?». Во всяком случае, правила в ней похожи на телевизионные — вам нужно будет ответить на 13 вопросов, чтобы в итоге выиграть миллион, в данном случае, разумеется, виртуальный.

Как и в телевизионной программе, в «Хочу все знать на 5!» можно воспользоваться подсказками — 50/50 (при которой компьютер уберет два неправильных ответа), «помощь зала» и «звонок другу». Звонить вам, понятно, никому не придется. В роли «друга» выступит сама игра и сообщит правильный ответ. А вот от имени «зала» подсказка может оказаться ошибочной.

База вопросов составлена на основе школьной программы по четырем предметам — истории, биологии, литературе и русскому языку. Всего в нее входит более 4000 заданий, при решении которых придется основательно поломать голову. По крайней мере, многих из них. Хорошо еще, что размышлять над вопросом в «Хочу все знать на 5!», в отличие от телепередачи, можно сколь угодно долго.

При первом запуске «Хочу все знать на 5!» необходимо зарегистрироваться. Эрудиты, сумевшие 10 раз выиграть по «миллиону», то есть пройти игру от начала до конца, смогут принять участие в розыгрыше призов на сайте разработчика.



«Хочу все знать на 5!»
Разработчик: MagnaMedia Developer (www.magnamedia.ru), использованы материалы книг «Айрис-Пресс» (www.airis.ru)
Издатель: MagnaMedia (www.magnamedia.ru)
Дистрибутив: 1 CD
Цена: 120 руб.
Системные требования: Pentium II 300 МГц, 64 Мбайт RAM, 350 Мбайт HDD, звуковая карта, ОС Windows 98 (необходимо установить компонент MDAC)/ME/2000/XP



Цифровые снимки, как и бумажные, можно поместить в фотоальбомы. В обычные, если распечатать их на фотопринтере, или виртуальные. Вторые становятся сейчас все более и более популярными у пользователей.

Александр ЕВДОКИМОВ

КОНСТРУКТОРЫ АЛЬБОМОВ

Дело в том, что у цифровых фотоальбомов масса преимуществ перед традиционными. Снимки в них легче найти и гораздо проще скопировать. При наличии в системе пишущего CD/ DVD-привода можно сделать сразу несколько копий фотоархива.

Надежность хранения информации в электронных альбомах также существенно выше, чем в бумажных. Электронные фотографии не пожелтеют со временем. В случае, если одна из копий выйдет из строя, можно будет воспользоваться другой.

При этом места в квартире виртуальные фотоальбомы занимают намного меньше. Точнее сказать, практически не занимают его вовсе. Ведь на один CD/DVD-диск можно записать столько же фотографий, сколько помещается в нескольких толстых фолиантах. Не случайно пользователи стали все чаще создавать электронные фотоархивы не только из новых, сделанных цифровой камерой снимков, но и из отсканированных, старых.

Популярности виртуальным фотоальбомам прибавило и то обстоятельство, что их очень легко можно сделать мультимедийными. То есть представить показ фотографий в них (и при желании видеосюжетов) в виде слайд-шоу, сопровождаемого музыкой, а также голосовыми и/или текстовыми комментариями и спецэффектами.

Такую возможность предоставляют программы по созданию виртуальных альбомов. В настоящей статье мы рассмотрим несколько самых известных утилит этого типа.

В наш обзор вошли конструкторы фотографических слайд-шоу, созданные как разработчиками-«гигантами», мощными софтверными корпорациями, так и «малышами», небольшими фирмами — производителями ПО.

Альбомы от «гигантов»

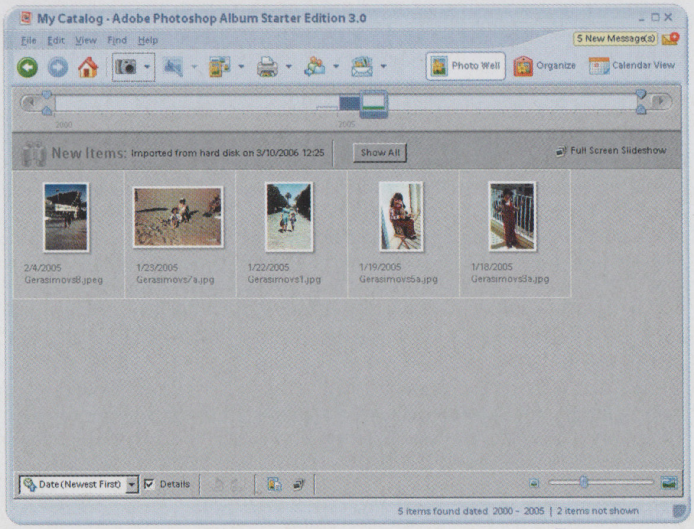
Adobe Photoshop Album Starter Edition 3.0

Практически все известные разработчики графических программ создали и предлагают потребителям свои версии генераторов виртуальных альбомов. Не осталась в стороне, разумеется, и компания Adobe (www.adobe.com). Она подготовила сразу два продукта, занимающихся организацией фотоархива, — сокращенный Adobe Photoshop Album Starter Edition 3.0 (у него есть еще и коммерческий вариант, но второй версии), а также расширенный Adobe Photoshop Elements 4.0.

Первой программой Album SE, зарегистрировавшись на сайте разработчика, вы сможете пользоваться бесплатно. Правда, по сравнению с Elements у нее довольно серьезные функциональные ограничения, прежде всего при генерации фотоальбомов. Она позволяет создавать из выбранных пользователем фотографий слайд-шоу в формате PDF (Create > PDF Slideshow) для просмотра в Adobe Acrobat Reader, но только немультимедийные. Добавить музыкальное сопровождение к фотографиям в Album SE вы не сможете.

Функции подготовки календарей и виртуальных открыток также ограничены. Они представлены в Album SE в виде онлайновых сервисов. Для того чтобы отправить кому-нибудь виртуальное поздравление (Create > Greeting Cards), нужно сначала зарегистрироваться и авторизоваться с помощью специального мастера на сайте adobe.kodakgallery.com. Ваша персональная страничка откроется в браузере по умолчанию. Находясь в ней, вы должны будете сконструировать свою открытку. Правда, за нее придется еще и заплатить из расчета $16,99 за блок из 20 штук.

Также за денежное вознаграждение можно сгенерировать из фотографий себя, любимого, календари, фотокниги и даже... почтовые



Adobe Photoshop Album Starter Edition хранит альбомы в формате PDF

марки. А вот за коррекцию плату, к счастью, не берут. В Adobe Photoshop Album Starter Edition вы сможете улучшить качество изображения полностью в автоматическом режиме (Fix > Auto Smart Fix).

Подправленный вариант снимка появится в той же директории, где находится его оригинал. Так что последний в любом случае останется в целости и сохранности.

Можно также подправить фотографию в несколько этапов. Встроенный мини-редактор (Fix > Fix Photo Window) умеет самостоятельно настраивать цветовую гамму (Auto Color), яркость и контрастность (Auto Levels и Auto Contrast), а также резкость снимка (Sharpen). На отдельных закладках вы сможете кадрировать фотографию (Crop) и избавиться от неприятного эффекта «красных глаз» (Red Eye). В последнем случае вам нужно будет только показать мышкой покрасневшие от вспышки зрачки изображенного на снимке человека.

Но чтобы отредактировать тот или иной кадр в Adobe Photoshop Album, вы должны будете сначала добавить его в библиотеку Photo Well. Из загруженных снимков можно собирать коллекции. Получать фотографии программа способна либо непосредственно с цифровой камеры (File > Get Photos > From Camera...) или сканера (From Scanner), либо из выбранной папки (From Files and Folders). Может эта программа также просканировать жесткий диск в поисках графических файлов (File > Get Photos > By Searching). Она поддерживает популярные форматы BMP и JPEG, а также PDF-документы.

Добавленные в каталог иллюстрации и материалы вы сможете при желании просмотреть в виде слайд-шоу (Create > Full Screen Slideshow). Но опять-таки неозвученного, хотя в Photo Well можно включить и открыть, помимо графики, еще и аудио- и видеофайлы, в частности в форматах WAV, MP3, AVI и MPG. Последние Adobe Photoshop Album позволяет включать в слайд-шоу, а если они записаны с помощью мобильного телефона в формате 3GP или MP4, еще и корректировать (Edit > Edit Mobile Movie).

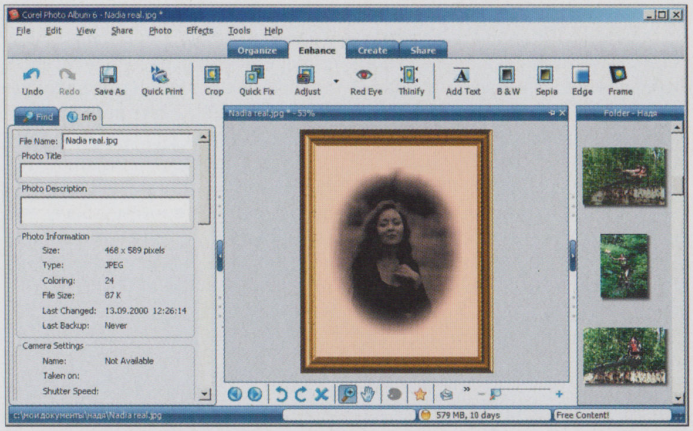
Для автоматической загрузки фотографий с цифровой камеры адобовский конструктор фотоальбомов использует вспомогательную утилиту Adobe Photo Downloader. Чтобы не пропустить момент подключения фотоаппарата к компьютеру, она постоянно находится в состоянии готовности к закачке, находясь в системном трее.

Corel Photo Album 6.3

Аналогичная утилита Corel Photo Downloader входит и в состав генератора фотоальбомов компании Corel. Она также функционирует в качестве резидентного модуля. Правда, в отличие от Adobe Photo Downloader, отслеживает еще и фотографии на CD/DVD-носителях.

В целом функциональные возможности программы Corel Photo Album (www.corel.com) весьма близки к Adobe Elements. Правда, кореловский генератор фотоальбомов не имеет, к сожалению, бесплатного варианта, аналогичного Adobe Photoshop Album Starter Edition.

Но зато в ее пробной, с 30-суточным испытательным сроком версии доступны все функции. В ней вы сможете просмотреть (Share >Slide Show > Quick Show) и при желании сохранить (Share > Slide Show > Save Slide Show) мультимедийный, с музыкальным сопровождением фотоальбом. Причем его Corel Photo Album способна самостоятельно, без привлечения внешних утилит, записать на CD/DVD-болванки. Она умеет прожигать и цифровые диски (Share > QuickCD), и видео (Share > Create Video CD).



В Corel Photo Album вы можете применять к фотографиям в альбоме различные спецэффекты

Можно также в Corel Photo Album подготовить и полноценный фильм формата MOV (Share > Slide Show > Save Slide Show as Movie). Для этого, правда, требуется заблаговременно установить Apple QuickTime Player (www.apple.com) версии 5.0 или выше.

Для подготовки мультимедийного альбома в Corel Photo Album вам необходимо прописать путь к снимкам (либо загрузить их с цифровой камеры), а затем выбрать параметры слайд-шоу (Share > Slide Show > Settings). В появляющемся диалоговом окне можно выбрать

На все случаи жизни

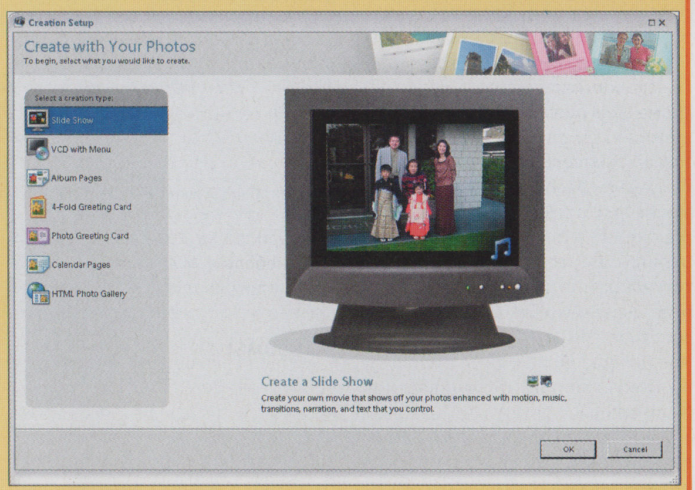
Программа Adobe Photoshop Elements, в отличие от Album SE, распространяется на коммерческой основе. Компакт-диск с нею обойдется вам в $99,99 долларов, но зато все необходимые функции будут в полном вашем распоряжении.

С помощью Elements вы сможете создавать мультимедийные фотоальбомы (Create > Slide Show). Она позволяет украсить слайд-шоу музыкальными композициями в формате MP3, WAV или WMA, добавленными в ее библиотеку (Add Media > Audio from Organizer), или любыми другими находящимся на вашем компьютере (Add Media > Audio from Folder).

Из тех же источников можно собрать и сами фотографии для альбома. Программа Elements поддерживает множество графических форматов JPG, TIFF, PNG, PSD, PDD и их варианты. Кроме того, в слайд-шоу можно добавить видеосюжеты с расширениями AVI, MPG, WMV, MPE и MPEG. При необходимости обработайте выбранные фотографии. Как и в Album SE, в Elements доступна функция автоматической коррекции.

Однако если вы кликнете по кнопке More Editing, то сможете загрузить активный снимок в окне встроенного редактора Editor. По своим функциональным возможностям он фактически представляет собой сокращенную версию Adobe Photoshop. В нем вы сможете работать со слоями, применять к иллюстрациям различные спецэффекты. В самом мастере подготовки фотоальбомов можно добавить в фотографии текстовые надписи (Text), фоновые рисунки и клипарт (Graphics). Предусмотрена также возможность записи голосового комментария (Narriation). Готовое слайд-шоу Elemenets позволяет просмотреть и, если все в порядке, сохранить (Output) в виде PDF-файла или фильма формата WMV. Можно отправить его по электронной почте (E-mail Slide Show), записать на болванку (Burn to Disc) и даже вывести на экран телевизора с помощью Windows XP Media Center Edition (Send to TV).

Помимо мультимедийных фотоальбомов в Elements вы сможете подготовить страницы обычной бумажной, а также веб-галереи, виртуальные поздравительные открытки и календари. В отличие от Album SE, для этого вам не придется прибегать к услугам платных онлайновых сервисов. В дистрибутив Elements включены десятки красочных шаблонов на все, что называется, случаи жизни.



Adobe Photoshop Elements, в отличие от Album SE, генерирует PDF-альбомы с музыкальным сопровождением

анимацию для смены снимков, время для просмотра фотографии в секундах, а также задать звуковой файл для проигрывания фоновой музыки. Программа Corel Photo Album поддерживает форматы WAV, MP3 и WMA.

К сожалению, при создании из фотографий выбранной папки скринсейвера (Share > Photos As Screen Saver) она музыкальное сопровождение не подключает. Не будет его, разумеется, и при подготовке веб-галерей (Share > Create Web Gallery).

Для конструирования последних Corel Photo Album предлагает использовать 27 шаблонов оформления. Выбрав один из них, вы сможете сохранить полученный результат на своем диске (Save > Save To Drive) или сразу разместить на сайте (Save > Publish To Web).

На основе имеющихся заготовок и собственных фотографий в этой программе можно также подготовить календари, поздравительные открытки и грамоты. Для их создания загляните на закладку Create. Сориентироваться в многообразии шаблонов вам поможет мастер проектов (New Project).

Помимо всего прочего, Corel Photo Album умеет генерировать панорамные снимки (Panorama) в разделе Organize. Разумеется, для этого у вас должны быть исходные снимки.

Их, кстати, в кореловской программе не обязательно добавлять в каталог — достаточно открыть папку в поле Find. Она запомнит открытые вами картинки и разместит их в хронологическом порядке. Так что вы сможете быстро найти интересующую вас фотографию по дате ее создания в разделе Calendar. При желании, как и в Adobe Photoshop Album, можно распределить фотокадры по тематическим коллекциям (Collections).

Предусмотрено и редактирование снимков. Выбрав мышкой интересующую фотографию и перейдя на закладку Enhance, вы сможете кадрировать ее (Crop), обесцветить (B & W) и даже искусственно состарить (Sepia). Еще можно вернуть «красным глазам» сфотографированного человека их естественный цвет (Red Eye), а также добавить в изображение текстовую надпись (Add Text), эффектный обрез (Edge) и/или рамку (Frame).

Кроме того, Corel Photo Album позволяет при необходимости подкорректировать яркость, контрастность, цветовой баланс, резкость и другие параметры снимка. Сделать это можно вручную (Adjust > Adjust) или с помощью специального мастера (Adjust > Adjust Wizard).

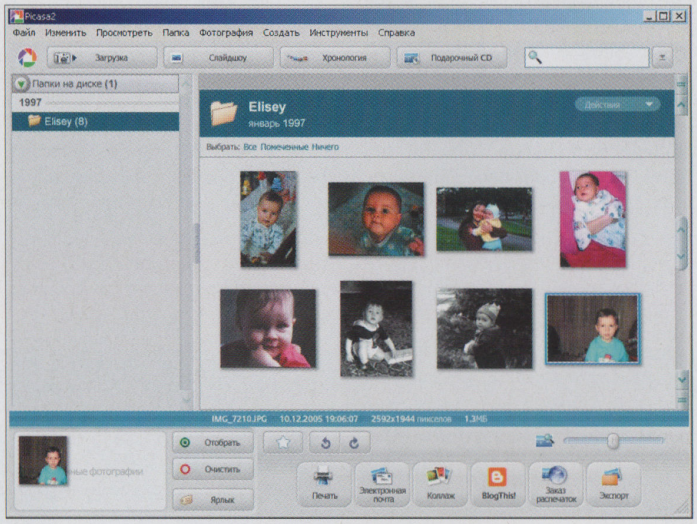
Как и Adobe Photoshop Album, эта программа способна исправить изображение в автоматическом режиме (QuickFix). Если результат обработки вас не устроит, — можете вернуться к любому ее этапу. Когда все будет готово, — сохраните обработанный снимок (Save As). Программа Corel Photo Album поддерживает 11 графических форматов, в том числе BMP, JPEG, TIFF и PNG.

Picasa 2.2

С этими форматами умеет работать и графическая программа Picasa (picasa.google.com), недавно приобретенная и активно развиваемая сейчас компанией Google. И надо сказать, весьма успешно развивая другую директорию уже в самой Picasa («Файл > Добавить папку в программу Picasa»). Помимо находящейся в ней графики, в библиотеку будут включены и видеофайлы форматов AVI, MPG, MOV, WMV и ASF.

Запустить просмотр фотографий в Picasa достаточно просто — нужно лишь выбрать папку с ними и кликнуть по кнопке «Слайд-шоу». На одноименной закладке в установках программы («Инструменты > Параметры») вы сможете, если захотите, задать опцию проигрывания фоновой музыки, указав путь к MP3-файлам.

Оригинальная разновидность слайд-шоу, используемая в Picasa, — «Хронология». В отличие от обычного, в этом режиме просмотра снимки демонстрируются заголовки альбомов, размещенных в хронологическом порядке.



Picasa позволяет отправлять фотографии на блог-сайт сервера www.blogger.com

Как и Corel Photo Album, программа Picasa позволяет записывать виртуальные альбомы на CD/DVD-болванки («Подарочный CD»). В диалоговом окне подготовки по умолчанию будут задействованы фотографии из активной в данной момент папки. Но к ним можно добавить и любые другие из представленных в библиотеке.

Вместе с иллюстрациями Picasa запишет на диск автоматически запускающуюся вьювер-оболочку PicasaCD. Кликнув в ней по кнопке со стрелкой, вы или ваш знакомый сможет запустить слайд-шоу. Красочно оформленное, но, увы, неозвученное. Программа Picasa не умеет переносить на диск музыкальное сопровождение.

Зато с помощью гугловской утилиты содержимое любой папки с фотографиями вы сможете представить в виде веб-галереи. Только шаблонов Picasa предлагает всего лишь шесть, а точнее, даже два — одностраничный и двухстраничный белого, черного и серого цвета. Позволяет она также представить фотографическую страницу в виде XML-кода.

Прямо из окна Picasa обладатели персонального блог-сайта на бесплатном сервере www.blogger.com смогут размещать на нем свои фотографии (BlogThis!).

Если качество изображения на снимках не устраивает, их можно отредактировать. Для перехода во встроенный редактор дважды щелкните мышкой по любой фотографии. На его закладке «Осн. операции» можно провести выравнивание и кадрирование снимка, удаление эффекта «красных глаз». Предусмотрена также автоматическая коррекция контраста и цветовой гаммы. Можно даже полностью довериться Picasa при обработке изображения («Мне повезет!»). Исходные файлы она в любом случае не повредит, поскольку работает так же, как Adobe Photoshop Album, с их копиями.

Впрочем, в этой программе доступно и ручное регулирование. С помощью ползунков на странице «Редакт.» вы сможете сами подобрать освещенность и цветовую температуру снимка. Можно также применить к нему различные фильтры в разделе «Эффекты».

Создавать календари из фотографий Picasa не умеет, но зато позволяет скомпилировать из них скринсейвер, эффектный коллаж или даже фильм в формате AVI.

Альбомы от «малышей»

FirmTools AlbumCreator Pro 3.4

Конструкторы мультимедийных фотоальбомов, созданные маленькими софтверными компаниями, как правило, не являются многофункциональными приложениями. Они, в отличие от продуктов гигантских корпораций, полностью сконцентрировны на решении главной задачи — создании виртуальных фотогалерей.

Интерфейс у них, как правило, простой и незатейливый. Так, например, утилита AlbumCreator (albumcreator.firmtools.com) компании FirmTools является, по сути дела, мастером, автоматически компилирующим компьютерные фотоальбомы в формате HTML с использованием Flash-анимации и без таковой.

Процесс их создания в AlbumCreator состоит из нескольких несложных этапов. Вначале вам нужно будет выбрать шаблон, подхо-



Программа FirmTools AlbumCreator способна создавать альбомы с использованием Flash-анимации

дящий к вашим фотографиям художественно и тематически. В дистрибутив программы входят 24 варианта оформления, в том числе 6 использующих Flash. Если ни один из них вас не устроит, — скачайте дополнительные темы с сайта разработчиков. Правда, не все из них бесплатны.

Для подключения новой темы достаточно загрузить и запустить соответствующий файл формата THM и перезапустить мастер создания фотоальбомов. Чтобы выбрать тот или иной вариант, выделите его мышкой и кликните по кнопке Next.

На втором его шаге вам нужно будет указать путь к фотографиям, отдельными файлами (Add) или сразу целыми директориями (Add folder). Можно также получить снимки непосредственно с цифровой камеры (с поддержкой EXIF-информации) или сканера (Import). Их вы сможете снабдить подписями и, если необходимо, подправить в автоматическом режиме (Automate enchace colors) или вручную (Enchace) во встроенном редакторе PhotoEnchacer. Он позволяет с помощью ползунков корректировать цветовую гамму, яркость и контрастность фотографий, а также кадрировать и менять их размеры, устранять эффект «красных глаз».

После того как вы определитесь с подборкой снимков для текущего альбома, введите его название, задайте, если хотите, цвет фона и музыкальное сопровождение в формате MP3. Далее останется только сгенерировать фотогалерею (Generate). После обработки фотографий программа AlbumCreator сразу же загрузит ее в окне браузера по умолчанию.

Если фотогалерея понравится, вы сможете ее прямо из окна генератора отправить на FTP-сервер. Альбомы, созданные для отправки по электронной почте, он может загрузить в собственном почтовике Email Client.

Учтите, что в пробной версии AlbumCreator может быть не более 12 фотографий, при этом каждая из их копий будет снабжена небольшим водяным знаком.

PhotoGift 1.2

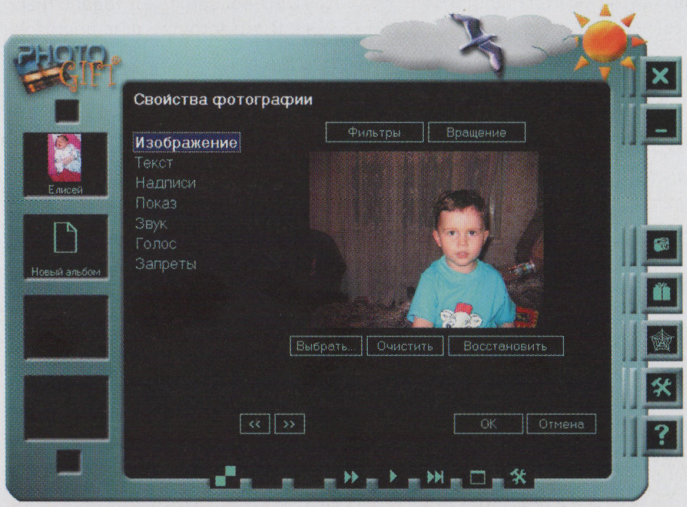
К альбомам, создаваемым в демонстрационном варианте российской программы PhotoGift (serenesoft.com/indexrus.htm), также добавляется надпись. Причем, в отличие от AlbumCreator, довольно внушительных размеров. Она уведомляет об использовании при подготовке виртуальной фотоколлекции пробной версии утилиты.

Как и в вышеупомянутой программе, конструирование фотоальбома в PhotoGift осуществляется с помощью встроенного мастера.

Вначале вам нужно будет просто озаглавить коллекцию («Новый альбом») и задать основные параметры показа фотографий. Последние на следующем этапе необходимо будет в него добавить. Это могут быть уже оцифрованные отдельные снимки формата BMP, JPG, PNG, TIF и GIF или даже целые папки с ними. Можно также, как и в других конструкторах виртуальных альбомов, получить фотографии с помощью сканера или фотокамеры.

Добавленные в фотоальбом снимки можно обработать, воспользовавшись меню «Фильтры». Помимо применения различных спецэффектов, с помощью представленных в нем инструментов вы сможете просто подкорректировать изображение, сделать его светлее, темнее, менее или более насыщенным и контрастным. Если исправление покажется неудачным, — кликните по кнопке «Восстановить» и картинка вернется к своему первоначальному виду.

Фотографии в альбоме можно снабдить текстовыми надписями, специальной анимацией при появлении на экране. Можно также задать функцию проигрывания мелодии. Программа поддерживает полтора десятка различных мультимедийных расширений, включая MP3, WAV, OGG Vorbis и MP3.



В PhotoGift можно использовать технологию text-to-speech для подготовки голосового комментария к фотографиям

Еще одна оригинальная возможность озвучивания фотографий находится на закладке «Голос». В ней вы можете задать голосовой комментарий к снимку. Озвучит его сам компьютер, но только в том случае, если у вас или у того, кому вы подарите мультимедийный фотоальбом, будут установлены необходимые голосовые библиотеки Microsoft Speech Api 4.0 и соответствующие русские движки text-to-speech, например Lernout & Hauspie TTS3000.

Впрочем, назначать те или иные операции для каждой фотографии необязательно. Задать текст для озвучивания, к примеру, можно для всего альбома в целом. Для этого нужно обратиться к его настройкам.

Когда все будет готово, — щелкните по кнопке с подарком и сгенерируйте самораспаковывающийся альбом. Запустив полученный EXE-файл, его можно будет просмотреть даже на компьютере, где PhotoGift не установлен.

Есть также возможность создать на основе выбранной фотоколлекции веб-галерею. Ее тоже можно сделать мультимедийной, задав проигрывание фоновой музыки в формате MIDI.

FotoAlbum 2005 3.41

К сожалению, веб-галереи, которые собирает утилита FotoAlbum (antworks.h15.ru), озвучить таким образом не удастся. Сгенерировать в ней, в том числе на основе готовых шаблонов, можно лишь немультимедийные HTML-коллекции.

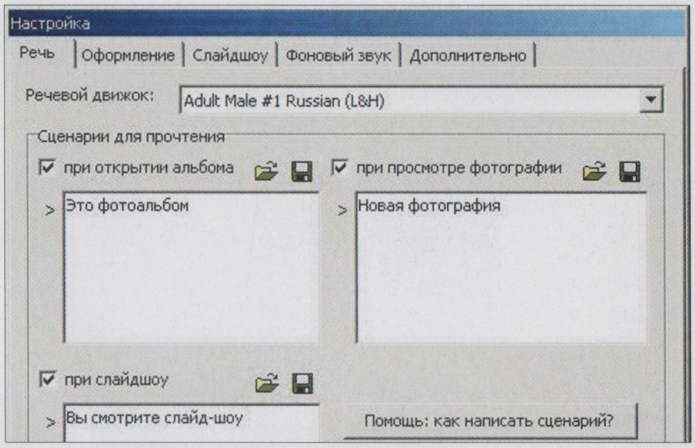
А вот просматривать альбомы под музыку («Просмотр > Слайдшоу») эта программа позволяет. В качестве музыкального сопровождения она использует звуковые файлы формата MP3, OGG Vorbis, WMA и WMV. Чтобы ваш фотоальбом зазвучал, внесите интересующие композиции с этими расширениями в плей-лист программы («Сервис > Фоновые звуки > Плей-лист > Добавить»).

При желании вы сможете подключить мелодии и в других форматах. Дело в том, что FotoAlbum поддерживает In-плагины проигрывателя WinAmp (www.winamp.com) второй его версии. Нужно лишь поместить их DLL-библиотеки в директорию Plugins и задействовать в меню «Сервис > Фоновые звуки > Настройка плагинов».

В эту же папку необходимо распаковать архивы с «родными» дополнительными модулями FotoAlbum, которые можно скачать с сайта разработчика, — FA Mail для отправки виртуальных альбомов по электронной почте и FA Recorder



Утилита FotoAlbum конструирует мультимедийные фотоальбомы абсолютно бесплатно



В настройках FotoAlbum можно задать использование голосового движка для комментариев.

для записи голосовых комментариев к фотографиям. В отличие от винамповских, они активизируются самостоятельно.

Почтовый модуль встраивается под пунктом «Отправить по почте» в меню «Сервис». Для записи же звука воспользуйтесь соответствующей командой в разделе «Медиа-комментарий» в поле «Комментарии».

Впрочем, как и в PhotoGift, для фотографий в альбоме, подготовленном в FotoAlbum, можно сделать голосовое пояснение с использованием движков text-to-speech. Текст, который произнесет синтезированный компьютером голос в режиме слайд-шоу, а также при открытии альбома и каждой отдельной фотографии в нем, укажите в разделе «Речь» в установках утилиты («Сервис > Настройки»).

Сам же процесс создания коллекции цифровых снимков в программе FotoAlbum чрезвычайно прост. В диалоговом окне его конструирования вам нужно лишь добавить в список файлы и/или папки с ними. Программа FotoAlbum умеет работать с файлами десятков различных графических форматов: от самых популярных, например BMP и JPEG, до малоизвестных наподобие CUT или RAS. Экспортировать файлы можно также с цифровой камеры или сканера в меню «Сервис».

Как и в PhotoGift, изображение открытой в FotoAlbum иллюстрации вы сможете подкорректировать, применив к ней различные фильтры. В разделе «Управление цветом» можно улучшить яркость, контрастность и цветовую гамму снимка. Сразу два фильтра («Сепия» и «Эффект старины») позволяют искусственно его состарить.

Готовый цифровой альбом вы можете записать в виде AVI-файла («Сервис > Создать видеоролик») или перенести вместе с самой фриварной FotoAlbum на CD/DVD-болванку с помощью любой программы прожигания дисков.

Альбомные итоги

Для создания домашнего виртуального фотоальбома подойдет любая из представленных нами программ. Хотя, конечно, полный комплекс фотоуслуг и необходимых шаблонов вы сможете получить лишь в больших графических пакетах, таких, как Adobe Photoshop Elements и Corel Photo Album. С их помощью можно не только генерировать альбомы цифровых фотографий, но также каталогизировать и обрабатывать сами снимки.

Впрочем, для подавляющего большинства домашних пользователей вполне достаточно будет и возможностей, в том числе по коррекции изображения, которые предоставляет бесплатная программа FotoAlbum.

Если же вы не планируете конструировать озвученные мультимедийные альбомы, то тогда можете ограничиться и небольшой фриварной утилитой Adobe Photoshop Album Starter Edition. Предусмотренный в ней экспорт слайд-шоу в мобильный формат PDF, на наш взгляд, весьма удобен.

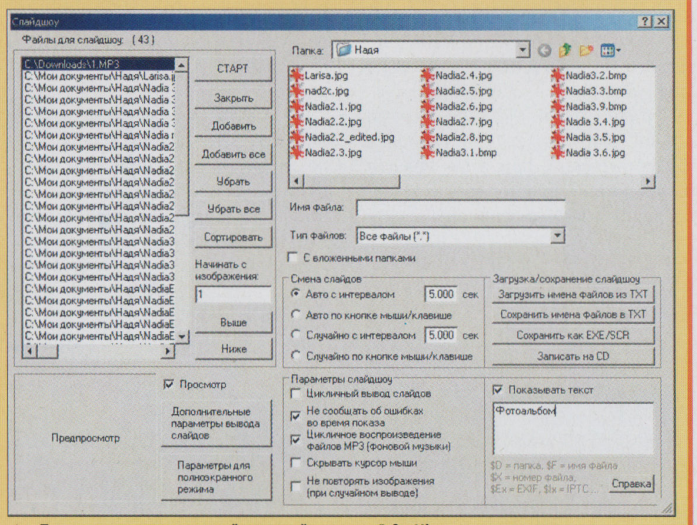
Создатели слайд-шоу

Конструировать мультимедийные фотоальбомы способен также легендарный вьювер ACD See (www.acdsystems.com). Он умеет собирать фотографии и видеоролики из самых разных источников — папок на диске, сканера, цифровой камеры и даже мобильного телефона — и генерировать из них слайд-шоу (Create > Create Slide Show File). Его ACD See позволяет сохранить в виде EXE-файла, скринсейвера SCR или Flash-анимации формата SWF.

В фотоальбомы программа позволяет включать только графические файлы. Но при желании вы сможете добавить звуковое сопровождение к каждому из них или ко всему альбому в целом. Но только если разрешите встроенному в ACD See доунлоуд-менеджеру скачать и соответственно установить необходимые модули поддержки.

В варианте SWF-анимации добавить фоновую музыку нельзя. Не предусмотрено это и при сохранении виртуального фотоальбома в формате PDF (Create > Create PDF).

Подготовленный в том или ином виде фотоальбом вы сможете при желании записать на CD-диск с помощью собственного прожигателя ACD See Burn Basket. Он позволяет записывать как обычные цифровые (Create > Create CD or DVD), так и специальные видеодиски (Create > Create Video or VCD).



Подготовить мультимедийное слайд-шоу в IrfanView очень просто

А вот во фриварной программе IrfanView (www.irfanview.com) вы сможете записать собранное слайд-шоу на CD/DVD-болванки только в том случае, если у вас установлен пакет для прожигания компакт-дисков Nero Burning Rom (www.nero.com) и плагин для его поддержки. В этом случае можно будет либо перенести на компакт выбранные фотографии и саму IrfanView, либо создать на основе мультимедийного фотоальбома VideoCD. Можно, впрочем, сохранить слайд-шоу и на жестком диске как самораспаковывающийся EXE-альбом или SCR-скринсейвер («Сохранить как EXE/SCR»). Для того чтобы сделать его мультимедийным, — достаточно добавить в поле «Файлы для слайд-шоу» помимо фотографий еще и музыкальные композиции и отметить параметр «Цикличное воспроизведение файлов MP3». Разумеется, необходимо, чтобы был установлен дистрибутив с плагинами IrfanView. Они, как и сама программа, распространяются бесплатно.

ЧЬИ В ЛЕСУ ШИШКИ



Представьте себе такую фантасмагорическую картину. Симпатичная соседка просит вас одолжить ей пол-литра молока. Вы с радостью соглашаетесь, выносите в общий коридор банку, передаете ее из рук в руки — и тут, откуда ни возьмись, появляются два вежливых человека в штатском.



Сергей БАННИКОВ

Только в камере предварительного заключения вы наконец-то догадаетесь прочитать длинный текст мелким шрифтом на пакете, откуда было налито злополучное молоко. Оказывается, открыв его, вы приняли на себя чертову дюжину обязательств, в частности хранить молоко только в одном холодильнике, не делиться им с соседями, не использовать для приготовления других продуктов питания (значит, о домашней простокваше можно забыть), не изучать его химический состав... Да и вообще вы приобрели не само молоко, а только право его однократно выпить, а результат его переработки является собственностью канализационной службы. Бред сивой кобылы, скажете вы?..

Право производителя

Но если рассмотреть ситуацию с распространением различного цифрового контента, то все именно так, ну или почти так и обстоит. И на это есть вполне законные основания. Производитель вправе устанавливать ограничения на использование распространяемого материала, опираясь на существующие законодательные нормы. В нашей стране такими нормами являются Гражданский кодекс, Закон об авторском праве и смежных правах и Закон о правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Но речь у нас пойдет не о юридических тонкостях, а о сугубо технических моментах.

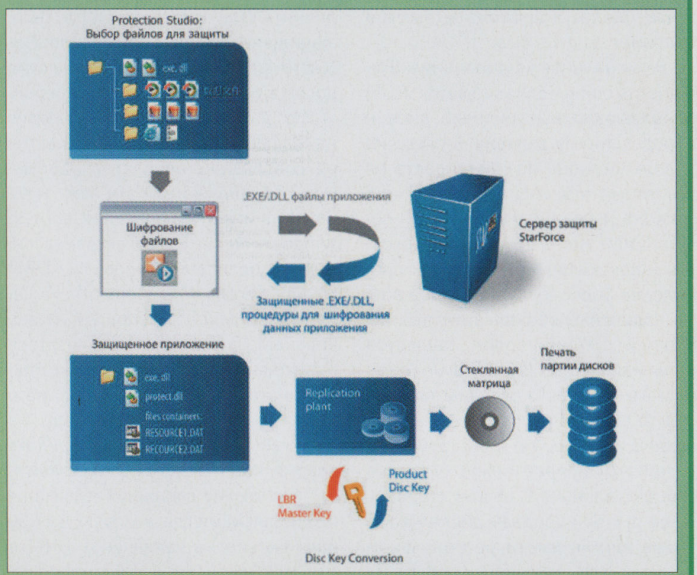
С момента появления носители цифровой информации стали легкой добычей для людей, которые не хотели платить неразумные, как им казалось, деньги за набор байтов. Компьютерное пиратство, говорят, возникло еще тогда, когда программы распространялись даже не на дискетах, а на перфолентах. В благословенные времена DOS и 640-Кбайт оперативной памяти возникло (и впоследствии благополучно умерло) великое разнообразие систем защиты от копирования. Но объемы программ и аппетиты пользователей росли, и сегодня основными носителями являются компакт-диски и DVD. С компакт-дисками дело обстоит достаточно просто — спецификации форматов (так называемые книги) не предусматривали каких-либо встроенных защитных механизмов. С DVD ситуация сложнее.

Звездная оборона

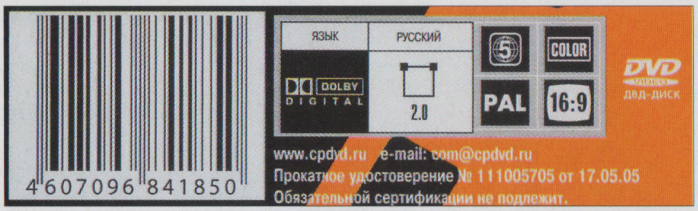
На рынке в настоящее время существует несколько систем защиты от копирования, и покупатель может столкнуться с любой из них. Например, в нашей стране широкое распространение получили продукты компании StarForce (www.starforce.ru). В ее арсенале находится много разнообразных технологий, позволяющих защищать компьютерные программы на различных носителях. Как правило, мы сталкиваемся с подобной защитой на серийно производимых компакт-дисках и DVD. Защита состоит в том, что на основе данных, записываемых на диск, и информации об изготовителе, а также партии дисков формируется 25-буквенный ключ диска, который требуется однократно ввести.

Ключ обычно печатают на вкладышах к дискам, но нередки случаи, когда он напечатан на самом диске. Это очень неудобно. Представьте себе ситуацию — в приводе установлен диск, стартует программа автозапуска, которая начинает установку программы. В какой-то момент вас просят ввести ключ. Вы вытаскиваете диск, вводите ключ, возвращаете диск на место... О-ля-ля! Автозапуск стартует вторично, две программы установки конфликтуют, и попытка завершается аварийно. Приходится заранее переписывать ключ на клочок бумажки (хорошо, если удастся это сделать с первой попытки). А всего-то надо было продублировать ключ на вкладыше...

Понимая это, StarForce предложила технологию CD Keyless, согласно которой ключ записывается на том же диске, который он и защищает. При этом особенности его записи таковы, что он не может быть скопирован обычными средствами операционной системы, и создание нелицензионной копии становится невозможным. И если по каким-то причинам исходный диск выйдет из строя, придется покупать программу еще раз...



Технология защиты StarForce



Этот DVD-видеодиск предназначен для России (регион 5)

Защита DVD

Печальный опыт компакт-дисков, которые с широким распространением пишущих приводов не копировал только ленивый, побудил заложить в новый стандарт разнообразные барьеры на пути любителей халявы. В основном это касалось видеопродукции, так как формат и задумывался прежде всего для распространения кинофильмов. Такими барьерами должны были стать криптозащита CSS (Content Scrambling System) и система регионального кодирования.

CSS (www.dvdcca.org) должна была обеспечить возможность проигрывать DVD-видеодиск только на сертифицированных плеерах, в которых зашит один из 409 ключей доступа к содержимому. В частности, она должна была предотвратить возможность копирования видеофайлов на компьютер (а точнее, сделать так, чтобы скопированные файлы невозможно было бы просмотреть). Но из-за слабости криптографического алгоритма эта защита была достаточно быстро вскрыта.

Региональное кодирование (Regional Coding Enhancement, RCE) привязывало выпущенный диск к определенному региону — плеер из другого региона по идее просто не мог прочитать диск. При этом код региона плеера или не менялся вообще, или мог быть изменен ограниченное количество раз (как правило, не более 5). В настоящее время подавляющее большинство плееров и DVD-приводов являются мультизонными (или могут быть достаточно просто сделаны таковыми), то есть могут проигрывать диск любого региона. Но для старых моделей этот вопрос может быть все еще актуальным. С другой стороны, ныне рынок наводнен дисками, которые или не имеют региональной защиты, или выпущены специально для 5-го региона (куда входит и Россия), так что, может быть, вам никогда и не придется менять регион вашего привода. Но в любом случае при приобретении очередного диска имеет смысл посмотреть на сведения о регионе, которые обязательно указываются на обложке, чтобы дома вас не ожидал неприятный сюрприз.

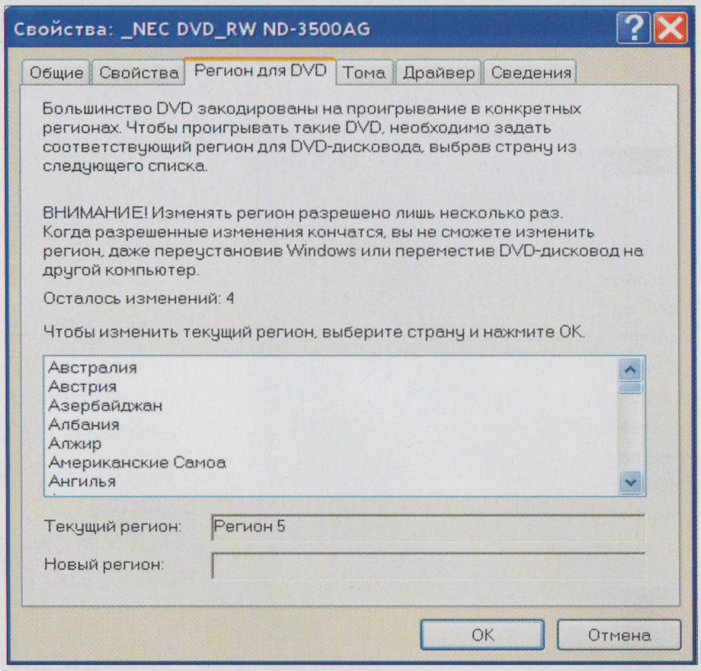
Борьба с копированием

Но любая подобная защита от копирования бессильна, когда используется аналоговый выход DVD-плеера для перезаписи фильма на другой носитель (от видеокассеты до DVD-RW-диска). Здесь на страже интересов копирайта стоит система Macrovision ACP-DVD (analog copy protection), или просто Macrovision, как она обычно называется. Эта технология добавляет в аналоговый сигнал определенные импульсы, которые не влияют на воспроизведение картинки при помощи монитора или телевизора, но блокируют входные усилители большинства видеомагнитофонов и подобных устройств, в результате чего изображение или вовсе отсутствует, или записывается с большими искажениями. Так что попытка резервной записи понравившегося диска на старенький «видак» может кончиться полнейшим фиаско.

Защита на DVD-диски встраивается на этапе их фабричного производства и касается только серийно производимых дисков. Любые диски DVD+/-R(RW) не могут быть защищены при помощи технологии Macrovision. Кроме того, технология должна поддерживаться и плеером.

Но даже если файл находится на вашем собственном компьютере, совершенно не факт, что вы можете распоряжаться им как угодно. Например, в последние версии Windows Media Player встроена система управления правами DRM (Digital Rights Management). И даже официально купленный музыкальный файл может отказаться проигрываться на соседнем компьютере, так как лицензия на него привязана к тому компьютеру, на который он закачан. В результате авария винчестера может оставить вас без вполне легальной музыкальной коллекции (за которую, между прочим, сполна заплачено). DRM в том или ином виде внедряется во все современные плееры, поддерживающие медийные форматы Microsoft (Windows Media). Хорошо еще, что народный формат MP3 избавлен от этих проблем.

Впрочем, и с MP3 возможно возникновение проблем, например в пиринговых сетях. Стремясь перекрыть и этот канал распространения контрафакта, некоторые фирмы пытаются вышибить клин клином — наводнить пиринговые сети фальшивыми файлами. Расчет строится на том, что подобные меры снизят интерес простых пользователей к файлообменным сетям, что соответственно повысит продажи легальной продукции. Кроме того, пиринговые сети в последнее время вообще стараются поставить вне закона, возлагая на них ответственность за законность тех файлов, которыми обмениваются их пользователи...



На этом приводе осталось 4 возможности сменить регион

Незримый бой

Подводя итоги, хотелось бы сказать вот что. В современном цифровом мире идет невидимый, но тем не менее непримиримый бой между сторонниками свободного обмена данными и владельцами разнообразных копирайтов. Отголоски отдельных сражений для рядового пользователя оборачиваются тем, что кажущаяся легкость обмена данными уравновешивается различными системами защиты от копирования. И даже легальный пользователь программного продукта не всегда может реализовать свои законные права на его использование, или же получает в качестве довеска нечто им не заказанное и к делу не относящееся. Так что обязательно читайте все примечания мелким шрифтом — это хоть и утомительное, но весьма полезное занятие!

Цель не оправдывает средства

Недавно произошло событие, которое наглядно показало, что медиаимперии не сидят сложа руки в деле защиты своей интеллектуальной собственности. Стали известны подробности об устройстве XCP (Extended Copy Protection) — системе защиты аудио-CD от несанкционированного копирования, которую использует (точнее, использовала) корпорация Sony (cp.sonybmg.com/xcp).

Для того чтобы дать по рукам каждому, кто попробует незаконно скопировать популярную музыку, при первом обращении к диску в операционную систему инсталлируется некий хитрый драйвер, который настолько глубоко окапывается в недрах компьютера, что просто так его уже не удалить. Более того, драйвер скрывает собственное присутствие (а заодно и присутствие любых файлов в каталоге Windows, имена которых начинаются и заканчиваются на sys). И вот это его свойство делает его идеальным прикрытием для проникновения в систему различных вирусов и троянов (несколько таких случаев уже зарегистрировано). При этом никакого штатного способа удалить драйвер из системы не предусматривалось, и только под давлением общественности, когда подробности об устройстве технологии стали достоянием гласности, Sony опубликовала деинсталлятор своей системы. Скандал получил значительный резонанс, и в настоящее время система XCP снята с вооружения.

НОУТБУКИ GATEWAY®
Made in USA





Gateway M250
Тонкий, легкий

- Экран: 14" WXGA или 14" WXGA Ultrabright TFT Active Matrix Color Display с разрешением до 1280x768
- Процессор: Intel® Pentium® M Processor (Intel® Centrino™ Mobile Technology)
- Чипсет: Mobile Intel® 915GM
- FSB: 533MHz
- Графика: Intel® Graphics Media Accelerator 900 до 128MB Shared Memory
- Мультимедиа: Интегрированный звук и колонки
- Память: 2-SODIMM Slots, двухканальная DDR2 (533MHz) память, расширяемая до 2 ГБ
- Жесткий диск: от 40GB до 80GB Ultra ATA Hard Drive
- Стандартный накопитель: устройство чтения карт памяти 6-в-1
- Оптический накопитель: CD-ROM, DVD/CD-RW Combo, DVD±R/±RW/CD-RW
- Связь: Интегрированный 10/100/1000 (Gigabit) Ethernet и V.92 56K Модем
- Беспроводная связь: Опционально интегрированный 802.11b/g
- Слоты расширения: (1) Type II PC Card Slot
- Внешние порты: Три USB 2.0, IEEE 1394 (FireWire), Модем (RJ-11), 10/100/1000 (Gigabit) Ethernet (RJ-45), VGA, Микрофон/Наушники, Port Replicator Connector
- Операционная система: Microsoft® Windows® XP Professional
- Размер: 24,6 см. (Г) x 33,0 см. (Ш) x 2,8 см. - 3,2 см. (В)
- Вес: от 2,1 кг
- До 7 часов автономной работы



Gateway M280
Планшетный

- Экран: 14" WXGA Widescreen LCD, поворачивающийся на 180° с разрешением до 1280x768
- Процессор: Intel® Pentium® M Processor (Intel® Centrino™ Mobile Technology)
- Чипсет: Intel® 915 GM или PM
- FSB: 533MHz
- Графика: Intel® Graphics Media Accelerator 900 или ATI® MOBILITY™ RADEON® X600 SE
- Мультимедиа: Интегрированный звук и колонки
- Память: Двухканальная DDR2 (533MHz) память, расширяемая до 2 ГБ
- Жесткий диск: от 40GB до 80GB Serial ATA (SATA) Hard Drive
- Стандартный накопитель: устройство чтения карт памяти 7-в-1
- Оптический накопитель: CD-ROM, DVD/CD-RW Combo, DVD±R/±RW/CD-RW или дополнительная батарея
- Связь: Интегрированный 10/100/1000 (Gigabit) Ethernet и V.92 56K Модем
- Беспроводная связь: Интегрированный 802.11a/b/g или 802.11b/g
- Слоты расширения: (1) Type II PC Card Slot
- Внешние порты: Три USB 2.0, IEEE 1394 (FireWire), Модем (RJ-11), 10/100/1000 (Gigabit) Ethernet (RJ-45), VGA, Микрофон/Наушники, Port Replicator Connector
- Операционная система: Microsoft® Windows® XP Tablet PC Edition 2005
- Размеры: 28,3 см. (Г) x 34,5 см. (Ш) x 3,2 см. – 3,4 см. (В)
- Вес: от 2,7 кг
- До 8 часов автономной работы



Gateway M465
Бизнес-класс

- Экран: 15" XGA; 15.4" WSXGA+ TFT Active Matrix Color Display с разрешением до 1680x1050
- Процессор: Intel® Intel® Core™ Duo Processor (Intel® Centrino™ Duo Mobile Technology)
- Чипсет: Intel® 945PM или GM
- FSB: 667MHz
- Графика: Intel® Graphics Media Accelerator 950 или ATI Mobility Radeon X1400 SE 256MB PCI Express
- Мультимедиа: Интегрированный звук и колонки
- Память: двухканальная DDR2 (533MHz или 667MHz) память, расширяемая до 2 ГБ
- Жесткий диск: от 40GB до 100GB SATA Hard Drive
- Стандартные накопители: устройство чтения карт памяти 6-в-1
- Модульные накопители: Hot-Swappable CD-ROM, CD-RW/DVD Combo, DVD±R/±RW/CD-RW, Floppy Disk Drive, Second Hard Drive or Second Battery
- Связь: Интегрированный Intel® 10/100/1000 (Gigabit) Ethernet и V.92 56K Модем
- Беспроводная связь: Интегрированный 802.11a/b/g и Bluetooth
- Слоты расширения: (1) Type II PC Card Slot
- Внешние порты: Четыре USB 2.0, IEEE 1394 (4-pin), Модем (RJ-11), 10/100/1000 (Gigabit) Ethernet (RJ-45), VGA, S-Video, Микрофон/Наушники, Advanced Port Replicator Connector
- Операционная система: Microsoft® Windows® XP Professional
- Размер: 26,4 см. (Г) x 35,8 см. (Ш) x 3,3 см. (В)
- Вес: от 2,55 кг
- До 10 часов автономной работы



Gateway M685
Замена настольного ПК

- Экран: 17" WXGA или 17" WSXGA+ Widescreen Display с разрешением до 1680x1050
- Процессор: Intel® Intel® Core™ Duo Processor (Intel® Centrino™ Duo Mobile Technology)
- Чипсет: Intel® Mobile 945PM
- FSB: 667MHz
- Графика: nVIDIA GeForce Go 7800 PCI Express Graphics со 256MB DDR памяти или Go 7600 PCI Express Graphics
- Мультимедиа: Интегрированный звук и колонки
- Память: Двухканальная DDR2 (533MHz или 667MHz) память, расширяемая до 2 ГБ
- Жесткий диск: от 40GB до 100GB SATA Hard Drive
- Стандартные накопители: устройство чтения карт памяти 6-в-1
- Оптический накопитель: CD-RW/DVD Combo, DVD±R/±RW/CD-RW
- Связь: Интегрированный Intel® 10/100/1000 (Gigabit) Ethernet и V.92 56K Модем
- Беспроводная связь: Интегрированный 802.11a/b/g и Bluetooth
- Слоты расширения: One Type II PC Card Slot
- Внешние порты: Четыре USB 2.0, IEEE 1394 (4-pin), Модем (RJ-11), 10/100/1000 (Gigabit) Ethernet (RJ-45), VGA, S-Video (TV-Out), Микрофон/Наушники, Advanced Port Replicator Connector
- Операционная система: Microsoft® Windows® XP Professional
- Размер: 27,7 см. (Г) x 40,8 см. (Ш) x 3,2 см. - 3,6 см. (В)
- Вес: от 3,5 кг
- До 6 часов автономной работы

INTERCOM XXI

Россия, 119021, Москва, ул. Тимура Фрунзе, д.16, стр. 3

Тел.: (095) 787-00-88, www.gateway.ru, E-mail: sales@gateway.ru

Gateway Authorized Reseller

©2005 Gateway, Inc. All rights reserved. Gateway, the Gateway Stylized Logo and the Black-and-White Spot Design are trademarks or registered trademarks of Gateway, Inc. in the U.S. and other countries. Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation. The Intel Inside Logo, Intel, Pentium and Celeron are registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries. All other brands and product names are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

pinnacle
A division of Avid



Есть, что вспомнить? Будет, что показать!

Видеомонтажные решения на платформе Pinnacle Studio 10





Захватывай видео. Монтируй фильм. Издавай DVD.

Новая линейка видеомонтажных решений, позволяющая производить видеозахват с любого типа камер и осуществлять монтаж видео на вашем компьютере. Каждый продукт включает в себя профессиональный модуль ввода-вывода (PCI или USB) для подключения аналоговых или цифровых видеоисточников и программу Pinnacle Studio 10 (серия 500) или Studio Plus 10 (серия 700).

Рекомендуем:
Studio Plus 700-USB V.10

Официальный представитель в России

MC CLUB MULTIMEDIA CLUB
Эксперты в мультимедиа с 1991

Тел.: (495) 783-55-45
e-mail: dealer@pinnaclesys.ru
Полный список партнеров Pinnacle Systems смотрите на сайте www.pinnaclesys.ru